

*Tamiseuses*



**IDÉAL POUR**

- TAMISAGE
- MESURE DES DISTRIBUTIONS GRANULOMÉTRIQUES DE MATÉRIAUX SOLIDES ET DE SUSPENSIONS
- SÉPARATION
- FRACTIONNEMENT

**TAMISEUSES**

## TOUT CE QU'IL FAUT POUR TAMISER

La gamme des équipements FRITSCH pour le tamisage est conçue pour répondre à tous les besoins courants en séparation et analyse granulométrique au laboratoire : trois appareils bénéficiant de tous les développements de FRITSCH pour quantité d'applications, simplifiant le travail et donnant rapidement des résultats – faciles à opérer, fiables et faits pour durer. Pour le tamisage par voie sèche ou humide, pour le tamisage de précision micro, une gamme complète d'accessoires et en plus le logiciel d'analyse modifié AUTOSIEB. C'est FRITSCH !



En optant pour FRITSCH vous choisissez un constructeur occupant une place de premier rang pour les appareils de laboratoire. Depuis plus de 90 ans techniciens, ingénieurs et scientifiques dans le monde entier font

### **FRITSCH. EN AVANT L'INNOVATION.**

confiance à notre savoir-faire et apprécient la qualité de nos prestations, qu'il s'agisse de procédures de contrôle de routine dans l'industrie ou de travaux dans les laboratoires de recherche. Faites-vous votre opinion.



#### **ANALYSETTE 3 SPARTAN**

Une tamiseuse robuste  
et polyvalente



#### **ANALYSETTE 3 PRO**

Tamissage de précision avec contrôle  
de l'amplitude du régime vibratoire



#### **ANALYSETTE 18**

Le tamissage efficace  
de grandes quantités

### **TAMISEUSES FRITSCH:**

#### **ERGONOMIE, PRÉCISION, FIABILITÉ**

- > **tamissage par voie sèche, par voie humide, tamissage de précision micro**
- > **opération aisée, simple à utiliser**
- > **résultats reproductibles et rapides**
- > **quantités d'échantillon entre 0,05 g et 15 kg**
- > **diamètre de tamis de 100 mm à 450 mm, ouverture de maille 5 µm–125 mm**
- > **utilisable comme appareil de référence selon la norme DIN EN ISO 9001**
- > **analyse automatique du traitement de tamissage avec le vaste logiciel FRITSCH AUTOSIEB**



## 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.

ANALYSETTE 3 SPARTAN

## CARACTÉRISTIQUES

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

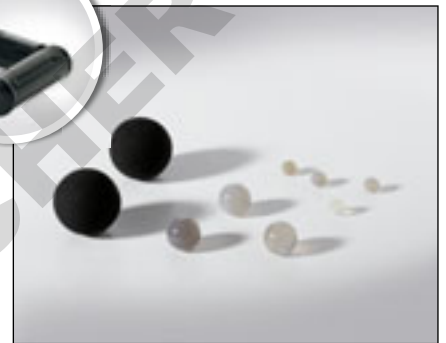
Pour les tamis d'analyse FRITSCH de diamètre 100 mm ou 200 mm/8" il est prévu un couvercle en plexiglas pour le suivi du tamisage. Un couvercle en polyamide (sans fenêtre de suivi) est aussi prévu pour le tamisage d'échantillons pour lesquels aucun risque de contamination métallique ne peut être toléré. 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](http://www.fritsch-france.fr) pour plus de détails.



## ANALYSETTE 18

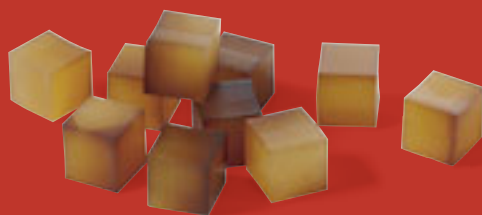
### Le tamisage efficace de grandes quantités

L'ANALYSETTE 18 de FRITSCH est une tamiseuse robuste pour service intense. Elle traite sans difficulté jusqu'à 15 kg de produits entre 20 µm et 125 mm. Le mouvement tridimensionnel du tamis donne des résultats particulièrement rapides, sans post-tamisage manuel, et une précision en répétition optimale.



**FRITSCH-Plus** platine support universelle pour tamis de diamètre 200, 250, 300, 315, 350, 400 et 450 mm ou 8, 12, 16 et 18". Tamis avec ouverture de maille de 20 µm jusqu'à 125 mm conformes à ISO 3310-1 et ASTM E-11-1995.

Les dés en Vulkollan facilitent les opérations de tamisage d'échantillons de fine granulométrie ou d'agglomérats.



**Particulière précision en répétition** Amplitude toujours constante grâce à une **régulation automatique de l'amplitude** avec accélérométrie permanente de l'ensemble de la colonne.

**Particulièrement confortable** L'ANALYSETTE 18 est télécommandée via un boîtier de commande extérieur très pratique.

## CARACTÉRISTIQUES

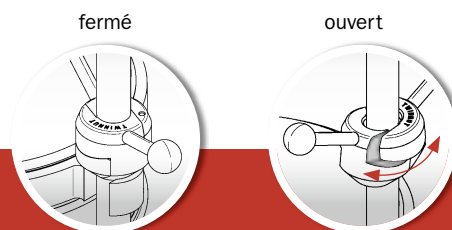
	ANALYSETTE 18
Procédé d'analyse	tamissage
Mouvement de tamissage	tridimensionnel
Tamissage par voie sèche	
plage de mesure	20 µm – 125 mm*
quantité max. d'échantillon (env.)	15 kg*
temps de tamissage (env.)	5 – 60 min*
Poids max. de la tour de tamissage	42 kg
Amplitude	0,1 – 2 mm
Régulation d'amplitude	automatique
Diamètre de tamis	200 mm, 25 mm, 300 mm, 315 mm, 350 mm, 400 mm, 450 mm ou 8", 12", 16", 18"
Nombre max. de tamis par colonne	12 (hauteur 65 mm)
Hauteur max. tour de tamissage	845 mm
Analyse automatique du tamissage avec le logiciel d'analyse AUTOSIEB	oui
Instrument de référence calibrable selon la norme ISO 9001	oui
Interface	oui
Mode périodique	oui
Mémoire pour 10 combinaisons	oui

	ANALYSETTE 18
Raccordement électrique	230 V/1~, 50–60 Hz, 200 Watt 115 V/1~, 50–60 Hz, 200 Watt
Poids net/brut	135 kg/157 kg
Dimensions larg. x prof. x haut. appareil au sol	58 x 59 x 130 cm
Emballage larg. x prof. x haut. caisse en bois	84 x 79 x 55 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. 73 dB(A)
Référence	230 V/1~, 50–60 Hz 115 V/1~, 50–60 Hz 18.3020.00 18.3010.00

\*selon nature de l'échantillon et tamis utilisés



**Particulièrement pratique et sûr** Le système de serrage rapide TwinNut pour tamis et couvercles de serrage est livré d'origine avec l'ANALYSETTE 18. Il veille de manière particulièrement sûre à ce que la pression de serrage soit constante et la colonne de tamissage stable.



**Très efficace** Par cycle d'analyse jusqu'à 12 tamis d'analyse (hauteur 65 mm) avec fond de tamis et couvercle peuvent être mis en œuvre.

**FRITSCH-Plus** Le programme **multi-lingue AUTOSIEB** permettant d'analyser automatiquement, de surveiller et documenter simplement vos résultats de tamissage, est livré sur une pratique clé USB permettant une installation rapide. Il ne reste plus qu'à raccorder une balance de laboratoire pour analyse et à déterminer le poids des tamis par un pesage différentiel avant et après le tamissage. AUTOSIEB se charge du reste. Ce logiciel qui est compatible avec Windows 7, XP et Vista permet aussi d'enregistrer et d'appeler facilement les poids des tamis, aussi bien des tamis individuels que des kits de tamis complets (voir les données de passation de commande, les accessoires d'analyse automatique du tamissage).

ANALYSETTE 18

## RÉFÉRENCES POUR COMMANDES

Référence	Article
-----------	---------

## TAMISEUSE À VIBRATIONS

## ANALYSETTE 3 PRO + SPARTAN



**Appareil sans couvercle de tamisage, tamis d'analyse ni fond de tamis**  
 03.7020.00 modèle **PRO**, pour 100-240 V/1~, 50-60 Hz  
 03.8020.00 modèle **SPARTAN**, pour 100-240 V/1~, 50-60 Hz

**Accessoires pour tamisage par voie sèche**

31.2020.00 couvercle de serrage plexiglas pour tamis d'analyse de Ø 200 mm/8"  
 31.2050.00 couvercle de serrage polyamide (sans fenêtre) pour tous tamis d'analyse jusqu'à 200 mm/8" Ø  
 31.2100.00 dispositif de serrage TorqueMaster (comprenant un couvercle plexiglas pour tamis d'analyse 200 mm/8" Ø et outillage électrique 100-240 V/1~, 50-60 Hz)  
 31.2010.00 couvercle de serrage plexiglas pour tamis d'analyse de Ø 100 mm  
 31.1300.03 fond de tamis intermédiaire en acier inoxydable de Ø 200 mm, hauteur 50 mm  
 31.1320.03 fond de tamis intermédiaire en acier inoxydable de Ø 8", hauteur 2"  
 31.1000.03 fond de tamis en acier inoxydable de Ø 200 mm, hauteur 50 mm  
 31.1020.03 fond de tamis en acier inoxydable de Ø 8", hauteur 2"  
 31.1040.03 fond de tamis en acier inoxydable de Ø 100 mm, hauteur 40 mm

**Accessoires pour tamisage par voie humide**

31.0400.00 couvercle de serrage plexiglas avec 2 buses tournantes pour tamis d'analyse de Ø 200 mm/8"  
 31.1100.03 fond de tamis en acier inoxydable avec sortie de Ø 200 mm, hauteur 50 mm  
 31.0240.00 couvercle de serrage plexiglas avec 3 buses pour tamis d'analyse de Ø 200 mm  
 31.1120.03 fond de tamis en acier inoxydable avec sortie de Ø 8", hauteur 2"  
 31.0250.00 bague intermédiaire avec 3 buses pour tamis d'analyse de Ø 8"  
 31.2040.00 couvercle de serrage plexiglas avec 1 buse pour tamis d'analyse de Ø 100 mm  
 31.1140.00 fond de tamis en acier inoxydable avec sortie de Ø 100 mm, hauteur 40 mm

**Accessoires pour micro-tamisage de précision**

(possible uniquement avec ANALYSETTE 3 PRO)  
 33.1200.00 kit de serrage pour tamis de précision micro Ø 100 mm (= 3 vis + fixations, sans couvercle, ni fond de tamis ni tamis de précision micro)  
 33.1050.00 couvercle de serrage aluminium/plexiglas avec 1 buse  
 33.1150.00 trémie (fond de tamis) en aluminium avec sortie  
 33.1000.00 bague entretoise en aluminium avec 2 joints d'étanchéité  
 33.1100.00 bague de serrage avec fermeture rapide en acier inoxydable (voir exemple de commande en page 13)

**Certification**

96.0010.00 attestation de conformité 3.1 EN 10204 pour tamiseuse FRITSCH ANALYSETTE 3 PRO  
 31.0900.00 attestation de conformité 3.1 EN 10204 pour tamis d'analyse FRITSCH conformes à ISO 3310-1  
 96.0200.00 IQ/OQ documentation (document cadre pour assurance qualité en interne) pour tamiseuse FRITSCH ANALYSETTE 3 PRO  
 96.0100.00 IQ/OQ documentation (document cadre pour assurance qualité en interne) pour tamiseuse FRITSCH ANALYSETTE 3 SPARTAN

**Accessoire pour traitement automatique de tamisage**

03.2900.00 logiciel AUTOSIEB sous Windows pour piloter l'analyse automatique du tamisage  
 03.2600.00 balance spéciale pour analyse jusqu'à 4,1 kg ( $\pm 0,01$  g) avec port RS232 et câble pour raccordement à l'ordinateur

**Accessoires pour tamisage**

55.0050.05 billes en agate 5 mm Ø (15 par tamis)  
 55.0100.05 billes en agate 10 mm Ø (10 par tamis)  
 31.0180.15 billes caoutchouc 20 mm Ø (5 par tamis)

**Couvercle**

31.1200.03 couvercle en acier inoxydable pour tamis d'analyse de Ø 200 mm  
 31.1220.03 couvercle en acier inoxydable pour tamis d'analyse de Ø 8"  
 31.1240.03 couvercle en acier inoxydable pour tamis d'analyse de Ø 100 mm

**Joint d'étanchéité de rechange**

31.0010.16 joint d'étanchéité de rechange NBR pour tamis d'analyse Ø 200 mm/8", hauteur 50 mm/2", Ø 200 mm, hauteur 25 mm  
 31.0520.16 joint d'étanchéité de rechange NBR pour tamis d'analyse Ø 100 mm  
 84.0230.15 joint d'étanchéité de rechange NBR (2 pièces chaque pour 33.1000.00)

Fonds de tamis en acier inoxydable avec ou sans sortie disponibles également sur demande avec Ø de 200 mm, hauteur 25 mm ou avec Ø de 8", hauteur 1".

Référence	Article
-----------	---------

## ACCESSOIRES SPÉCIAUX

## ANALYSETTE 3 PRO + SPARTAN

**Accessoire pour broyage et homogénéisation d'échantillons en petite quantité**

31.2010.00 couvercle pour montage sur le micro-broyeur PULVERISETTE 0  
 Demander la documentation complète sur les broyeurs à billes, notamment le micro-broyeur PULVERISETTE 0, les mortiers et les billes.

**Accessoire pour nettoyage des tamis d'analyse et des tamis de précision micro**

Recommandé pour le nettoyage méthodique des tamis d'analyse et des micro-tamis de précision : le bain de nettoyage par ultra-sons LABORETTE 17 de FRITSCH. Voir sur le site [www.fritsch-france.fr](http://www.fritsch-france.fr) pour plus de détails.

Recertification sur demande de la tamiseuse ANALYSETTE 3 PRO et des tamis d'analyse FRITSCH dans le cadre de la norme ISO 3310-1.

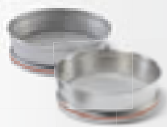
Ordinateur, imprimante couleur à jet d'encre et imprimante laser sur demande.

# RÉFÉRENCES POUR COMMANDES

Référence Article

## TAMIS D'ANALYSE

**ANALYSETTE 3 PRO + SPARTAN**  
Bordure et toile en acier inoxydable  
avec attestation de conformité  
100 mm/200 mm/8" Ø



ISO 3310-1 • ouverture de maille • mm/µm ASTM • E-11-1995 • mesh

Référence	200 mm Ø, hauteur 50 mm	Référence	200 mm Ø, hauteur 50 mm
30.0000.03	63• mm		
30.0080.03	45• mm		
30.0100.03	31,5• mm		
30.0200.03	25 mm	35.0200.03	1" = 25 mm
30.0300.03	22,4• mm	35.0300.03	7/8" = 22,4 mm
30.0400.03	20 mm		
30.0500.03	19 mm	35.0600.03	3/4" = 19 mm
30.0600.03	18 mm		
30.0800.03	16• mm	35.0800.03	5/8" = 16 mm
30.0900.03	14 mm	35.0900.03	0,53" = 13,2 mm
30.1000.03	12,5 mm	35.1000.03	1/2" = 12,5 mm
30.1100.03	11,2• mm	35.1100.03	7/16" = 11,2 mm
30.1200.03	10 mm	35.1200.03	3/8" = 9,5 mm
30.1300.03	9 mm		
30.1400.03	8• mm	35.1400.03	5/16" = 8 mm
30.1500.03	7,1 mm	35.1500.03	0,265" = 6,7 mm
30.1600.03	6,3 mm	35.1600.03	1/4" = 6,3 mm
30.1700.03	5,6• mm	35.1700.03	3 1/2 = 5,6 mm
30.1800.03	5 mm	35.1800.03	4 = 4,75 mm
30.1900.03	4,5 mm		
30.2000.03	4• mm	35.2000.03	5 = 4 mm
30.2100.03	3,55 mm	35.2100.03	6 = 3,35 mm
30.2200.03	3,15 mm		
30.2300.03	2,8• mm	35.2300.03	7 = 2,8 mm
30.2400.03	2,5 mm	35.2400.03	8 = 2,36 mm
30.2500.03	2,24 mm		
30.2600.03	2• mm	35.2600.03	10 = 2 mm
30.2700.03	1,8 mm		
30.2800.03	1,6 mm	35.2800.03	12 = 1,7 mm
30.2900.03	1,4• mm	35.2900.03	14 = 1,4 mm
30.3000.03	1,25 mm	35.3000.03	16 = 1,18 mm
30.3100.03	1,12 mm		
30.3200.03	1• mm	35.3200.03	18 = 1 mm
30.3300.03	900 µm		
30.3450.03	850 µm	35.3400.03	20 = 850 µm
30.3400.03	800 µm		
30.3500.03	710• µm	35.3500.03	25 = 710 µm
30.3600.03	630 µm		
30.3650.03	600 µm	35.3600.03	30 = 600 µm
30.3700.03	560 µm		
30.3800.03	500• µm	35.3800.03	35 = 500 µm
30.3900.03	450 µm		
30.4000.03	400 µm	35.4000.03	40 = 425 µm
30.4100.03	355• µm	35.4100.03	45 = 355 µm
30.4200.03	315 µm		
30.4250.03	300 µm	35.4200.03	50 = 300 µm
30.4300.03	280 µm		
30.4400.03	250• µm	35.4400.03	60 = 250 µm
30.4500.03	224 µm		
30.4550.03	212 µm	35.4600.03	70 = 212 µm
30.4600.03	200 µm		
30.4700.03	180• µm	35.4700.03	80 = 180 µm
30.4800.03	160 µm		
30.4850.03	150 µm	35.4800.03	100 = 150 µm
30.4900.03	140 µm		
30.5000.03	125• µm	35.5000.03	120 = 125 µm
30.5100.03	112 µm		
30.5150.03	106 µm	35.5200.03	140 = 106 µm
30.5200.03	100 µm		
30.5400.03	90• µm	35.5400.03	170 = 90 µm
30.5600.03	80 µm		
30.5700.03	75 µm	35.5800.03	200 = 75 µm
30.5800.03	71 µm		
30.6000.03	63• µm	35.6000.03	230 = 63 µm
30.6200.03	56 µm		
30.6300.03	53 µm	35.6200.03	270 = 53 µm
30.6400.03	50 µm		
30.6600.03	45• µm	35.6600.03	325 = 45 µm
30.6800.03	40 µm		
30.6900.03	38 µm	35.7000.03	400 = 38 µm
30.7000.03	36 µm		
30.7200.03	32• µm	35.7200.03	450 = 32 µm
30.7600.03	25• µm	35.7600.03	500 = 25 µm
30.7800.03	20• µm	35.7800.03	635 = 20 µm

• ISO 565 R20/3 (série principale)

Vous recherchez un tamis d'analyse d'une autre dimension, notez comment procéder avec l'exemple suivant.

Recertification sur demande des tamis d'analyse FRITSCH dans le cadre de la norme ISO 3310-1.

**Exemple pour tamis d'analyse de dimensions**  
200 mm Ø, hauteur 50 mm,  
200 mm Ø, hauteur 25 mm,  
8" Ø, hauteur 2",  
100 mm Ø, hauteur 40 mm

	écarts par rapport aux tailles standards	ISO 3310-1 ouverture de maille mm/µm	ASTM E-11-1995 mesh
<b>tamis d'analyse ouverture de maille 5 mm</b>		exemple 30.1800.03	exemple 35.1800.03
200 mm Ø, hauteur 50 mm = taille standard			
200 mm Ø, hauteur 25 mm	dans la référence remplacer le 0 à la 5ième position par un 1	exemple 30.1810.03	exemple 35.1810.03
8" Ø, hauteur 2"	dans la référence remplacer le 0 à la 5ième position par un 2	exemple 30.1820.03	exemple 35.1820.03
100 mm Ø, hauteur 40 mm	dans la référence remplacer le 0 à la 5ième position par un 4	exemple 30.1840.03	exemple 35.1840.03

Tamis et accessoires de tamisage dans d'autres diamètres et d'autres passages de maille sur demande.

Tamis d'analyse en polyamide livrables sur demande.

**Tamis d'analyse et accessoires ne sont pas échangés !**

## TAMIS DE PRÉCISION MICRO

**ANALYSETTE 3 PRO**  
Bordure en acier inoxydable, film tamisant et grille support en nickel pur, Ø 100 mm, conforme à ISO 3310-3



Référence	largeur de passage µm
32.0050.00	largeur de passage 5 µm
32.0100.00	largeur de passage 10 µm
32.0150.00	largeur de passage 15 µm
32.0200.00	largeur de passage 20 µm
32.0250.00	largeur de passage 25 µm
32.0300.00	largeur de passage 30 µm
32.0350.00	largeur de passage 35 µm
32.0400.00	largeur de passage 40 µm
32.0450.00	largeur de passage 45 µm
32.0500.00	largeur de passage 50 µm
32.0600.00	largeur de passage 60 µm
32.0700.00	largeur de passage 70 µm
32.0800.00	largeur de passage 80 µm
32.0900.00	largeur de passage 90 µm
32.1000.00	largeur de passage 100 µm

**Exemple de commande pour tamis de précision micro**

**Exemple de commande pour une colonne de tamisage avec 4 tamis de précision micro :**

- 4 tamis de précision micro au choix
- 1 couvercle de fixation aluminium/plexiglas avec 1 buse (référence 33.1050.00)
- 1 trémie (fond de tamis) en aluminium avec sortie (référence 33.1150.00)
- 5 bagues entretoises en aluminium avec 2 joints d'étanchéité (référence 33.1000.00)
- 6 bagues de serrage avec fermeture rapide en acier inoxydable (référence 33.1100.00)
- kit de serrage pour tamis de précision micro Ø 100 mm

À noter : commander une bague entretoise et deux bagues de serrage en plus du nombre de tamis prévus.

## RÉFÉRENCES POUR COMMANDES

Référence Article

## TAMISEUSE À HAUTE PERFORMANCE

## ANALYSETTE 18



Appareil sans tamis d'analyse ni fond de tamis, avec kit de serrage et couvercle

18.3020.00 pour 230 V/1~, 50-60 Hz  
18.3010.00 pour 115 V/1~, 50-60 Hz

## Accessoires pour tamis d'analyse de Ø 400 mm

37.1000.01 fond de tamis en acier inoxydable de Ø 400 mm  
37.1100.01 fond de tamis intermédiaire en acier inoxydable de Ø 400  
37.0010.16 joint d'étanchéité de rechange NBR pour tamis d'analyse de Ø 400 mm

## Accessoire pour traitement automatique de tamisage

03.2900.00 logiciel AUTOSIEB sous Windows pour piloter l'analyse automatique du tamisage

## Accessoire pour aide au tamisage

37.0200.16 1 dé en Vulkollan (au moins 20 dés par tamis)

Balance de laboratoire, ordinateur, imprimante couleur à jet d'encre et imprimante laser sur demande.

Référence Article

## TAMIS D'ANALYSE

## ANALYSETTE 18

Bordure et toile en acier inoxydable  
avec attestation de conformité  
Ø 400 mm, hauteur utile 65 mm



Référence ISO 3310-1	ouverture de maille mm/µm	ASTM • E-11-1995 mesh
34.0040.02	125• mm	
34.0050.02	100 mm	
34.0060.02	90• mm	
34.0000.02	63• mm	
34.0080.02	45• mm	
34.0100.02	31,5• mm	
34.0200.02	25 mm	≙ 1" = 25 mm
34.0300.02	22,4• mm	≙ 7/8" = 22,4 mm
34.0400.02	20 mm	
34.0600.02	18 mm	~ 3/4" = 19 mm
34.0800.02	16• mm	≙ 5/8" = 16 mm
34.0900.02	14 mm	~ 0,53" = 13,2 mm
34.1000.02	12,5 mm	~ 1/2" = 12,5 mm
34.1100.02	11,2• mm	≙ 7/16" = 11,2 mm
34.1200.02	10 mm	~ 3/8" = 9,5 mm
34.1300.02	9 mm	
34.1400.02	8• mm	≙ 5/16" = 8 mm
34.1500.02	7,1 mm	~ 0,265" = 6,7 mm
34.1600.02	6,3 mm	≙ 1/4" = 6,3 mm
34.1700.02	5,6• mm	~ no. 31/2 = 5,6 mm
34.1800.02	5 mm	~ no. 4 = 4,75 mm
34.2000.02	4• mm	≙ no. 5 = 4 mm
34.2100.02	3,55 mm	≙ no. 6 = 3,35 mm
34.2200.02	3,15 mm	
34.2300.02	2,8• mm	≙ no. 7 = 2,8 mm
34.2400.02	2,5 mm	~ no. 8 = 2,36 mm
34.2600.02	2• mm	≙ no. 10 = 2 mm
34.2700.02	1,8 mm	
34.2800.02	1,6 mm	~ no. 12 = 1,7 mm
34.2900.02	1,4• mm	≙ no. 14 = 1,4 mm
34.3000.02	1,25 mm	~ no. 16 = 1,18 mm
34.3100.02	1,12 mm	
34.3200.02	1• mm	≙ no. 18 = 1 mm
34.3300.02	900 µm	
34.3400.02	800 µm	~ no. 20 = 0,85 mm
34.3450.02	750 µm	
34.3500.02	710• µm	≙ no. 25 = 0,71 mm
34.3600.02	630 µm	~ no. 30 = 0,6 mm
34.3700.02	560 µm	
34.3800.02	500• µm	≙ no. 35 = 0,5 mm
34.3900.02	450 µm	
34.4000.02	400 µm	~ no. 40 = 0,425 mm
34.4100.02	355• µm	≙ no. 45 = 0,355 mm
34.4200.02	315 µm	~ no. 50 = 0,3 mm
34.4300.02	280 µm	
34.4400.02	250• µm	≙ no. 60 = 0,25 mm
34.4500.02	224 µm	
34.4600.02	200 µm	~ no. 70 = 0,212 mm
34.4700.02	180• µm	≙ no. 80 = 0,18 mm
34.4800.02	160 µm	~ no. 100 = 0,15 mm
34.4900.02	140 µm	
34.5000.02	125• µm	≙ no. 120 = 0,125 mm
34.5100.02	112 µm	
34.5200.02	100 µm	~ no. 140 = 0,106 mm
34.5400.02	90• µm	≙ no. 170 = 0,09 mm
34.5600.02	80 µm	
34.5800.02	71 µm	~ no. 200 = 0,075 mm
34.6000.02	63• µm	≙ no. 230 = 0,063 mm

• ISO (norme internationale)

Préciser impérativement à la commande le type de tamis : tamis conforme à ISO 3310-1 ou à ASTM.

Tamis et accessoires de tamisage dans d'autres diamètres et d'autres passages de maille sur demande.

Les tamis à ouverture de maille mentionnés ci-dessus sont également disponibles avec le Ø 200 mm / 8".

Tamis d'analyse et accessoires ne sont pas échangés !



## En lien direct avec FRITSCH !

Encore un service de FRITSCH à ne pas négliger : un conseil personnalisé et un service global avec nos spécialistes – quasiment partout dans le monde.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute question sur les appareils FRITSCH et les applications !

En France

**+33 6 60 23 89 94** · [www.fritsch-france.fr](http://www.fritsch-france.fr)

En Allemagne

**+49 67 84 70 150** · [www.fritsch.de](http://www.fritsch.de)

## Granulométrie FRITSCH

Pour mesurer la distribution des granulométries dans une plage comprise entre les nanomètres et plusieurs millimètres, la diffraction statique de la lumière laser, la diffraction dynamique de la lumière et l'analyse dynamique de l'image constituent des méthodes importantes. Elles se caractérisent par des durées de mesure très courtes, des résultats précis en répétition et par de vastes possibilités d'analyse.

### ANALYSETTE 22

MicroTec plus et NanoTec plus

⊙ Diffraction statique de la lumière



MicroTec plus (0,08–2000 µm)

NanoTec plus (0,01–2000 µm)

### ANALYSETTE 28

ImageSizer et ImageTec\*

⊙ Analyse dynamique de l'image



ImageSizer (20–20000 µm)

ImageTec (1–2000 µm)\*



\* dans la phase finale de test

Notre spécialiste, le Dr. Günther Crolly, est à votre disposition !

**+49 67 84 70 138** · [crolly@fritsch.de](mailto:crolly@fritsch.de)

[www.fritsch-sizing.com](http://www.fritsch-sizing.com)

Votre interlocuteur en France M. Walter de Oliveira

**+33 6 60 23 89 94** · [deoliveira@fritsch-france.fr](mailto:deoliveira@fritsch-france.fr)

[www.fritsch-sizing.fr](http://www.fritsch-sizing.fr)

**FRITSCH**

Fritsch GmbH

Broyage et Granulométrie

Industriestrasse 8

55743 Idar-Oberstein

Allemagne

Tél. +49 67 84 70 0

Fax +49 67 84 70 11

info@fritsch.de

www.fritsch-france.fr

www.fritsch.de