

Titrette®

Titration directement depuis le flacon avec une précision équivalente classe A

BRAND. For lab. For life.®

+ Titration précise dans le cadre des limites d'erreur de classe A
+ Utilisation facile et efficace
+ Compact et robuste

BURETTES ADAPTABLES SUR FLACON


Titrette®
27.25
50 ml
class A precision
BRAND

Découvrez la Titrette®

Précision

La précision est une priorité pour la titration. C'est pourquoi Titrette® fonctionne en tant que première burette adaptable sur flacon dans les limites d'erreur de classe A pour les burettes en verre. L'affichage numérique du volume dosé contribue également à la précision et à la sécurité de processus car il facilite la lecture exacte du volume et évite les erreurs de lecture.

Simplicité et efficacité

La burette adaptable sur flacon Titrette® rend le processus de routine de la titration perceptiblement plus simple et plus efficace. Les grandes molettes maniables peuvent être facilement tournées. Le systéme de contrôle avec molettes vous permet de remplir l'appareil rapidement et de doser cependant lentement et doucement, goutte aprés goutte, avec une précision de l'ordre du microlitre et ce jusqu'à 20 µl. De nombreuses autres fonctions vous facilitent le travail. Il n'est pas nécessaire de procéder à une commutation entre le remplissage et la titration. L'appareil reconnaît automatiquement au sens de rotation des molettes si un remplissage ou une titration a lieu. Un appui sur la touche Pause vous permet d'interrompre la titration si l'appareil n'a pas été entièrement purgé. Appuyez à nouveau sur la touche pour poursuivre la titration. La canule de titration pratique, réglable à l'horizontale et à la verticale, aide à positionner l'appareil avec flexibilité, par ex. pour l'utilisation d'un agitateur magnétique ou de flacons de différentes tailles.

Légèreté et faible encombrement

La Titrette® est légère et compacte et grâce à sa construction robuste, elle peut être utilisée même dans un faible encombrement et indépendamment d'une prise électrique. La construction compacte et le faible poids assurent une grande stabilité. L'appareil peut être démonté en quelques minutes seulement – pour le nettoyage, le remplacement de l'unité de distribution ou le changement de la batterie. Et la technique Easy Calibration vous permet de procéder à un ajustement de l'appareil sans outil, en toute simplicité et rapidement. Découvrez la titration précise en toute simplicité et efficacité avec la burette adaptable sur flacon Titrette®.

Titrette®

Volumes nominaux:
10 ml, 25 ml et 50 ml





- **Respect des limites d'erreur pour les burettes en verre de classe A selon la DIN EN ISO 385 et ASTM 287**
- **Ajustement facile et sans outil grâce à la technique Easy Calibration**
- **Utilisable pour de nombreux fluides de titration (concentration max. 1 mol/l)**
- **Protection des fluides sensibles à la lumière grâce à la fenêtre de protection contre la lumière marron fournie**
- **Interface PC RS232 optionnelle pour le transfert de données directement sur le PC**

En un coup d'œil : les avantages de la Titrette®

Les éléments de commande de la burette adaptable sur flacon Titrette® sont de conception claire. Touches séparées pour *Marche/Arrêt*, *pause* ainsi que touche *Clear* pour effacer l'affichage et pour sélectionner les fonctions.

Les molettes maniables et le mécanisme de précision souple pour une titration rapide ou goutte à goutte permettent une utilisation particulièrement simple et sûre.

Grande touche *Clear*

pour supprimer l'affichage et débuter une nouvelle titration

Précision

Respect des limites d'erreur de classe A pour les burettes en verre

Interface PC optionnelle

Pour le transfert de données direct

Affichage digital

Pour une lecture facile et précise

Titration facile avec la molette

rapide ou goutte à goutte

Documentation de produit en ligne MyProduct

Scannez le code QR et consultez les certificats et documents relatifs à votre propre appareil



Canule de titrage

réglable à l'horizontale et à la verticale

Bloc de soupapes

rotation libre (filetage de flacon GL 45)

Liquides de titration

Vaste domaine d'utilisation grâce à des matériaux de qualité en contact avec le fluide (verre borosilicate, platine-iridium, ainsi que Al_2O_3, ETFE, PFA, FEP et PTFE)

Tube d'aspiration télescopique

Réglage de la hauteur pour différentes tailles de flacon

CONSEIL D'UTILISATION
à la page 10



Fonctions supplémentaires électroniques pour un travail efficace



Travail précis dans le cadre des limites d'erreur de classe A



Démontage et nettoyage possibles en quelques minutes seulement



Fenêtre de protection contre la lumière pour les liquides sensibles à la lumière

Titration simple, facile d'utilisation et efficace

La burette adaptable sur flacon Titrette® vous permet une titration avec doigté, une goutte après l'autre, avec une précision maximale.

Inutile de passer entre le remplissage et la titration. L'appareil est léger, compact et démontable dans le laboratoire en vue du nettoyage et de la maintenance.



Légère et compacte

Tous les composants même en mouvement sont inclus uniquement à l'intérieur du boîtier. Cela réduit l'encombrement au-dessus de l'appareil. La construction compacte ainsi que le faible poids de l'appareil garantissent une grande stabilité. La canule de titration pratique, réglable à l'horizontale et à la verticale aide à positionner l'appareil au bon endroit, par exemple en cas d'utilisation d'un agitateur magnétique ou de formats de bouteilles différents.

Pas besoin de changer

Vous n'avez pas besoin de changer de mode entre *remplissage* et *titration*! Le sens de rotation des molettes indique automatiquement à l'appareil si vous remplissez ou si vous titrez. Les erreurs de manipulation sont ainsi exclues.
Si la purge n'a pas été correctement effectuée, vous pouvez interrompre la titration en appuyant sur la touche *pause*. Pour continuer la titration, appuyez de nouveau sur la touche.



Goutte à goutte

Les grandes molettes maniables sont agréables et faciles à tourner. Grâce à la transmission optimisée du mécanisme, vous pouvez non seulement remplir l'appareil rapidement, mais aussi distribuer lentement goutte à goutte. La taille des gouttes est d'env. 20 µl pour l'appareil à 10 ml et d'env. 30 µl pour les appareils à 25 et 50 ml.



Toutes les informations sur le produit sur **shop.brand.de**

Données de commande



Titrette®

Emballage standard: Titrette®, pour flacons à vis GL 45, marquage DE-M, avec certificat de qualité, tube d'aspiration télescopique (170 – 330 mm), tube pour dosage inversé, 2 piles micro 1,5 V (AAA/UM4/LR03), 3 adaptateurs en PP pour flacons (GL 32, S 40, NS 29/32), 2 fenêtres colorées marron pour protection contre la lumière.

Volume	Standard Réf.	avec interface RS 232* Réf.
10 ml	4760141	4760241
25 ml	4760151	4760251
50 ml	4760161	4760261

* L'emballage standard comprend un câble d'interface 2 m (connecteur Sub-D 9 broches) et un CD (logiciel de pilotage et protocole de communication ouvert RS 232). Le CD offre de plus un exemple en format xls ainsi qu'un mode d'emploi spécial. (Le CD est disponible en allemand et anglais.)

Remarque: Lors de la commande d'appareils avec attestation de calibrage DAkkS, veuillez ajouter la mention 'DAkkS' devant la référence, par ex. DAkkS / 4760 161.

Conditions de stockage: Stocker l'appareil et les accessoires dans un endroit sec. Température de stockage: -20 °C à +50 °C; Humidité relative de l'air: 5 % à 95 %



L'interface PC (en option)

L'appareil est disponible en option avec une interface de communication (RS 232).

Avantages par rapport à la version standard:

+ Les résultats de titration sont transférés automatiquement au PC par double-clic sur la touche *Clear*. Cela exclut tout risque d'erreur de transmission lors de la copie des données primaires. Une condition importante des BPL est ainsi remplie.

+ A chaque transfert de données, la burette envoie le volume titré, le numéro de série de l'appareil, le volume nominal, la valeur d'ajustage ainsi que la prochaine échéance de calibrage. Ainsi, toutes les données brutes sont enregistrées.

+ La date et l'heure actuelles sont ajoutées par le PC. Les données envoyées sont traitées par le PC comme des entrées sur le clavier. Grâce au format de saisie universel, l'appareil peut fonctionner avec toutes les applications de PC qui acceptent les entrées sur clavier. Pour le raccordement à une interface USB, veuillez utiliser un adatateur USB/RS 232 de commercialisation courante.

Données techniques

LIMITES D'ERREUR
Classe A

Les limites d'erreur en comparaison

		Burette adaptable sur flacon Titrette®				Burettes adaptables sur flacon conf. à DIN EN ISO 8655-3				Burette en verre classe A conf. à DIN EN ISO 385 et ASTM 287
Volume ml	Volume partiel ml	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	E* ≤ ± %	µl	CV* ≤ %	µl	LE** ± µl
10	10	0,10	10	0,05	5	0,3	30	0,1	10	20
	5	0,20	10	0,10	5	0,6	30	0,2	10	20
	1	1,00	10	0,50	5	3	30	1	10	20
25	25	0,07	18	0,025	6	0,2	50	0,1	25	30
	12,5	0,14	18	0,05	6	0,4	50	0,2	25	30
	2,5	0,70	18	0,25	6	2	50	1	25	30
50	50	0,06	30	0,02	10	0,2	100	0,1	50	50
	25	0,12	30	0,04	10	0,4	100	0,2	50	50
	5	0,60	30	0,20	10	2	100	1	50	50

* Les limites d'erreur se réfèrent au volume nominal indique sur l'appareil (= volume max.), la température ambiante et celle de l'eau dist. étant les mêmes (20 °C), l'operation étant régulière et sans à-coups.

** Limite d'erreur: LE = E + 2CV
(E = exactitude, CV = coefficient de variation, LE = limite d'erreur)

Remarque: Si vous avez besoin d'un certificat officiel pour attester les limites d'erreur nettement plus étroites par rapport à la norme DIN EN ISO 8655-3, nous vous recommandons un certificat de calibrage émis par un laboratoire de calibrage accrédité (par ex. le laboratoire DAkkS de la BRAND)..

Sur les appareils d'une taille de 10 ml et 25 ml, le volume de titration est affiché en graduations de 1 µl, et sur les appareils d'une taille de 50 ml en graduations de 2 µl. A partir d'un volume de titration de 20 ml, l'appareil commute automatiquement à une graduation de 10 µl.

Matériaux et milieux

L'appareil peut être utilisé pour les milieux de titration suivants (concentration max 1 mol/l):	
acide acétique	solution de nitrite de sodium
acide chlorhydrique	solution de permanganate de potassium
acide chlorhydrique dans l'acétone	solution de potasse caustique alcoolique
acide nitrique	solution de sulfate cérique
acide perchlorique	solution de sulfate de zinc
acide perchlorique dans l'acide acétique glacial	solution de sulfate ferreux
acide sulfurique	solution de sulfate ferreux ammoniacal
potasse caustique	solution de thiocyanate d'ammonium
Isolution d'acide oxalique	solution de thiocyanate potassium
solution d'arsénite de sodium	solution de thiosulfate de sodium
solution de bromate de potassium	solution d'EDTA
solution de bromure-bromate	solution d'iodate de potassium
solution de bromure-bromate de potassium	solution d'iode*
solution de carbonate de sodium*	solution d'iodure-iodate*
solution de chlorure de baryum	solution nitrate d'argent
solution de chlorure de sodium	soude caustique
solution de dichromate de potassium*	triethanolamine dans l'acétone*
solution de hydroxyde d'ammonium tétra-n-butylique	

* Employer fenêtre avec protection contre la lumière

Quand l'appareil est manipulé correctement, le liquide dosé ne vient en contact qu'avec les matériaux suivants présentant une résistance chimique: verre borosilicaté, Al_2O_3, ETFE, PFA, FEP, PTFE, platine irridié; PP (capuchon à vis).

Restrictions d'emploi

Les hydrocarbures fluorurés et chlorés ou les compositions qui produisent des dépôts peuvent gripper ou bloquer le piston. L'utilisateur doit vérifier si l'instrument est apte pour son application (p. ex. pour l'analyse de traces). En cas de doute, s'adresser au fabricant. L'appareil n'est pas autoclavable.

Limites d'emploi

L'appareil sert à la titration dans les limites d'utilisation physiques suivantes:

+ +15 °C à +40 °C (59 °F à 104 °F) de l'appareil et du réactif
+ Tension de vapeur jusqu'à 500 mbar
+ Viscosité jusqu'à 500 mm^2/s
+ Altitude: max. 3000 m au-dessus du niveau de la mer
+ Humidité relative de l'air: 20 % à 90 %

Accessoires et pièces de rechange

Les accessoires d'origine de la Titrette® vous assurent d'avoir les conditions de travail optimales en laboratoire.

Plus d'informations sur la Titrette® et les accessoires adaptés sur **shop.brand.de**



Canule de titration

avec capuchon à vis et avec soupape d'éjection intégrée et soupape de purge

Forme	Emballage standard	Réf.
10 ml	1	707525
25 ml + 50 ml	1	707529



Cylindre de distribution avec bloc de soupape

Forme	Emballage standard	Réf.
10 ml	1	707533
25 ml	1	707535
50 ml	1	707537



Piston

Forme	Emballage standard	Réf.
10 ml	1	707531
25 ml	1	707530
50 ml	1	707532



Tubes d'aspiration télescopiques

FEP

Ausführung	Emballage standard	Réf.
170 – 330 mm	1	708218
250 – 480 mm	1	708220



Support de flacon

PP. Plein matière plastique.
Tige de statif 325 mm,
socle 220 x 160 mm, poids 1130 g

Emballage standard	Réf.
1	704275



Fenêtre

respectivement 1 jeu de fenêtres incolores et 1 jeu de fenêtres colorées marron (protection contre la lumière)

Emballage standard	Réf.
1	6783



Système de prélèvement Titrette® pour système d'emballage Bag-in-Box
(Titripac® est une marque déposée de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne)



Système de prélèvement

pour système d'emballage Titripac®
pour solutions volumétriques prêtes à l'emploi

Emballage standard	Réf.
1	707550



Tube de séchage

Tube de séchage et joint,
sans granulé

Emballage standard	Réf.
1	707930



Soupape d'aspiration

avec olive et joint

Emballage standard	Réf.
1	6636



Kit adaptateur interface

Interface RS232 vers USB pour Titrette®

Emballage standard	Réf.
1	707539

CONSEIL D'UTILISATION

Fonctions simplifiant votre travail

L'appareil est équipé de 4 fonctions supplémentaires électroniques pratiques qui vous simplifient le travail.
Maintenez la touche Clear enfoncée et sélectionnez la fonction souhaitée:

+ Ajustage avec Easy Calibration
+ Économie d'énergie avec Auto-Power-Off
+ Mémorisation de l'échéance de calibrage
+ Affichage des décimales

Ajustage avec Easy Calibration

Avec la technique Easy Calibration, vous pouvez procéder facilement et rapidement à l'ajustage de l'appareil sur simple pression d'un bouton. Aucun outil n'est requis.
L'ajustage peut être nécessaire après une utilisation prolongée ou suite à un remplacement de pièces. Afin que vous puissiez voir qu'un ajustage a été effectué, cela est affiché en permanence sur l'écran.



Mémorisation de l'échéance de calibrage

Pour mieux vous rappeler l'échéance du prochain calibrage, enregistrez-la simplement sous **GLP**. L'échéance peut être appelée à chaque mise en marche de l'appareil. Pour ce faire, maintenez la touche *marche/arrêt* enfoncée pendant quelques instants. GLP, l'année et le mois de l'échéance entrée s'affichent ensuite en boucle.



Économie d'énergie avec Auto-Power-Off

En cas d'interruptions de travail prolongées, l'appareil se désactive automatiquement. La valeur actuellement affichée est alors mémorisée puis de nouveau affichée lorsque l'appareil est remis en marche manuellement. Sous **APO** (Auto-Power-Off), vous pouvez régler individuellement une durée comprise entre 1 et 30 minutes au bout de laquelle l'appareil est désactivé automatiquement.



Sélection des décimales

Pour utiliser la burette en tant que microburette, vous pouvez, en mode **dP** (decimal point), faire afficher le volume titré avec 3 décimales au lieu de 2. À partir de 20,00 ml, le volume est auto-matiquement affiché avec 2 décimales.



Téléchargement gratuit du **logiciel Titrette®**


Titrette®
29.30
50 ml
class A precision
BRAND

BRAND GMBH + CO KG
P.O. Box 1155 | 97861 Wertheim | Germany
T +49 9342 808 0 | F +49 9342 808 98000 | info@brand.de | www.brand.de

BRAND. For lab. For life.®

BRAND®, Titrette® ainsi que la marque textuelle et imagée BRAND sont des marques ou des marques déposées de la société BRAND GMBH + CO KG, Allemagne. La marque textuelle et imagée BRANDGROUP est une marque ou une marque déposée de la société Brand Group SE & Co. KG, Allemagne. Toutes les autres marques mentionnées ou représentées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Nous désirons informer et conseiller nos clients à l'aide de notre documentation technique. La transposition de valeurs empiriques et résultats généraux obtenus dans des conditions de test sur un cas d'application concret dépend toutefois de multiples facteurs sur lesquels nous n'avons aucune influence. Nous vous prions donc de bien vouloir comprendre que nos conseils ne puissent donner lieu à des recours. La transposition doit faire l'objet d'une vérification très attentive de votre part dans chaque cas d'espèce.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou errata.

Vous trouverez sur **shop.brand.de** les accessoires et pièces de rechange, modes d'emploi, instructions de contrôle (SOP) et vidéos sur le produit.

Vous trouverez des informations sur les produits et applications sur notre chaîne Youtube **mylabBRAND**.

994356 © 2022 BRAND GMBH + CO KG | Printed in Germany | 0525

4033378450272

Énergie renouvelable
Nous produisons avec une énergie 100 % verte et avec notre propre courant généré en tant que sous-produit de notre production de chaleur dans une centrale de cogénération efficiente.

Emballage durable
Pour les emballages de produit, nous utilisons des cartons avec une part de recyclage de près de 90 %.

BRAND (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai, China

T +86 21 6422 2318
info@brand.com.cn
china.brand.com.cn

BRAND Scientific Equipment Pvt. Ltd.
Mumbai, India

T +91 22 42957790
customersupport@brand.co.in
www.brand.co.in

BRANDTECH® Scientific, Inc.
Essex, CT. United States of America

T +1 860 767 2562
info@brandtech.com
www.brandtech.com

BRANDGROUP®