



Eppendorf Pipet Helper®

Manuel d'utilisation

Copyright© 2022 Eppendorf SE, Germany. All rights reserved, including graphics and images. No part of this publication may be reproduced without the prior permission of the copyright owner.

Eppendorf® and the Eppendorf Brand Design are registered trademarks of Eppendorf SE, Germany.

Pipet Helper® is a registered trademark of Eppendorf SE, Germany.

Registered trademarks and protected trademarks are not marked in all cases with ® or ™ in this manual.

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Notes d'application | 5 |
| 1.1 | Utilisation de ce manuel | 5 |
| 1.2 | Symboles de danger et niveaux de danger | 5 |
| 1.2.1 | Symboles de danger | 5 |
| 1.2.2 | Niveaux de danger | 5 |
| 1.3 | Convention de représentation | 5 |
| 2 | Consignes générales de sécurité | 6 |
| 2.1 | Utilisation appropriée | 6 |
| 2.2 | Dangers lors d'une utilisation appropriée | 6 |
| 3 | Désignation | 8 |
| 3.1 | Aperçu de produit | 8 |
| 3.2 | Pièces incluses dans la livraison | 9 |
| 3.3 | Garantie | 9 |
| 3.4 | Matériaux | 9 |
| 3.5 | Caractéristiques du produit | 9 |
| 4 | Utilisation | 10 |
| 4.1 | Vider l'air de la poire d'expulsion par soufflage | 10 |
| 4.2 | Mise en place de la pipette | 10 |
| 4.3 | Aspiration de liquide | 11 |
| 4.4 | Distribution du liquide | 12 |
| 4.4.1 | Écoulement non forcé | 12 |
| 4.4.2 | Écoulement forcé | 13 |
| 5 | Résolution des problèmes | 14 |
| 5.1 | Pannes générales | 14 |
| 6 | Entretien | 15 |
| 6.1 | Démontez l'aide de pipetage | 15 |
| 6.2 | Nettoyage | 15 |
| 6.2.1 | Nettoyage de l'auxiliaire de pipetage | 16 |
| 6.2.2 | Autoclavage à la vapeur de l'auxiliaire de pipetage | 16 |
| | Prérequis | 16 |
| 6.3 | Remplacez l'unité de soupape | 16 |
| 6.4 | Montez l'aide de pipetage | 17 |
| 6.5 | Contrôle de l'étanchéité | 17 |
| 6.6 | Décontamination avant envoi | 18 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 7 | Données techniques | 19 |
| 7.1 | Conditions ambiantes | 19 |
| 7.2 | Poids/dimensions | 19 |
| 7.3 | Pipettes | 19 |
| | 7.3.1 Liquide | 19 |
| 8 | Transport, stockage et mise au rebut. | 19 |
| 8.1 | Transport | 19 |
| 8.2 | Stockage | 19 |
| 9 | Rapport d'installation | 20 |
| 9.1 | Pipettes sérologiques | 20 |

1 Notes d'application






1.1 Utilisation de ce manuel

- ▶ Veuillez d'abord lire le manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois. Observer également les notices d'utilisation des accessoires.
- ▶ Ce manuel d'utilisation fait partie du produit. Il doit par conséquent toujours être à portée de main.
- ▶ Lorsque vous remettez l'appareil à un tiers, joignez toujours le manuel d'utilisation.
- ▶ La version actuelle du manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues sur notre page Internet www.eppendorf.com/manuals.

1.2 Symboles de danger et niveaux de danger

1.2.1 Symboles de danger


Les consignes de sécurité de ce manuel contiennent les symboles de danger et niveaux de danger suivants :

| | | | |
|--|---------------------|---|---------------------|
|  | Risques biologiques |  | Substances toxiques |
|  | Coupures |  | Dommages matériels |
|  | Zone dangereuse | | |

1.2.2 Niveaux de danger

| | |
|----------------------|--|
| DANGER | Causera des blessures graves, voire la mort. |
| AVERTISSEMENT | Peut causer des blessures graves, voire la mort. |
| ATTENTION | Peut causer des blessures de légère à moyenne gravité. |
| REMARQUE | Peut causer des dégâts matériels. |

1.3 Convention de représentation

| Représentation | Signification |
|--|--------------------------------------|
| 1. | Actions dans l'ordre indiqué |
| 2. | |
| ▶ | Actions sans ordre indiqué |
| • | Liste |
| <i>Texte</i> | Texte à l'écran ou texte du logiciel |
|  | Informations supplémentaires |

2 **Consignes générales de sécurité**

2.1 **Utilisation appropriée**

L'auxiliaire au pipetage est un produit d'usage général en laboratoire. Et, en combinaison avec les pipettes appropriées, il est prévu pour distribuer des liquides. Les applications in vivo (applications dans ou sur le corps humain) ne sont pas autorisées. L'auxiliaire de pipetage doit être utilisé exclusivement par un personnel spécialisé formé en conséquence. L'utilisateur doit avoir pris soigneusement connaissance du manuel d'utilisation et s'être familiarisé avec le fonctionnement de l'appareil.

2.2 **Dangers lors d'une utilisation appropriée**



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé lié à la présence de liquides infectieux et de germes pathogènes.

- ▶ Lors de l'utilisation de liquides infectieux et de germes pathogènes, observez les directives nationales, le niveau de sécurité biologique de votre laboratoire ainsi que les fiches de données de sécurité et les modes d'emploi des fabricants.
- ▶ Portez des équipements de protection individuelle.
- ▶ Consultez les réglementations sur la manipulation des germes ou des substances biologiques du groupe à risque II ou plus, indiquées dans le « Laboratory Biosafety Manual » (source : World Health Organisation, Laboratory Biosafety Manual, dans la version en vigueur).



AVERTISSEMENT ! Dangers pour la santé à cause de substances chimiques toxiques, radioactives ou agressives.

- ▶ Portez des équipements de protection individuelle.
- ▶ Observez les dispositions nationales sur la manipulation de ces substances.
- ▶ Observez les fiches techniques de sécurité et les instructions d'utilisation du fabricant.



ATTENTION ! Défaut de sécurité en raison d'accessoires et de pièces de rechange erronés.

Les accessoires et pièces de rechange non recommandés par Eppendorf compromettent la sécurité, la fonction et la fidélité de l'appareil. Eppendorf décline toute responsabilité pour les dommages causés par des accessoires ou pièces de rechange non recommandés ou par une utilisation incorrecte.

- ▶ N'utilisez que des accessoires et des pièces de rechange recommandés par Eppendorf.



ATTENTION ! Mise en danger de personnes en cas de négligence grossière.

- ▶ Ne déclenchez la distribution de liquide qu'en l'absence de danger.
 - ▶ Lors de tous les travaux de distribution, vérifiez que cela ne présente aucun risque ni pour vous-même ni pour d'autres personnes.
-

3 Désignation

3.1 Aperçu de produit

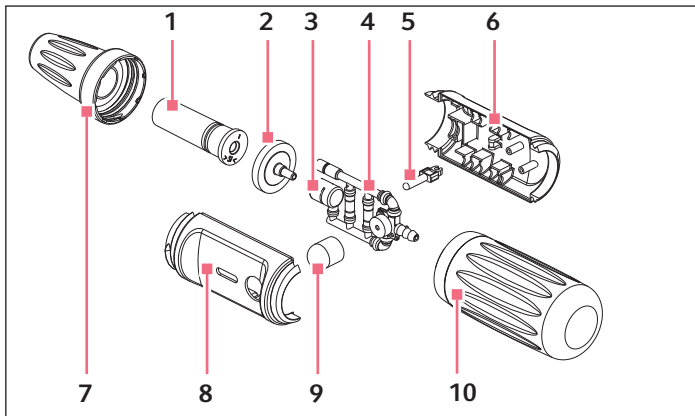


Fig. 3-1: Illustration d'ensemble

1 Adaptateur de pipette

2 Membrane de filtration

3 Adaptateur de filtre

4 Unité de soupape

5 Levier

6 Partie inférieure du boîtier avec numéro de charge

7 Cône de fixation

8 Partie supérieure du boîtier

9 Poire d'expulsion par soufflage

10 Soufflet d'aspiration

3.2 Pièces incluses dans la livraison

| Nombre | Désignation |
|--------|--|
| 1 | Pipet Helper (avec membrane de filtration mise en place) |
| 1 | Membrane de filtration 3,0 µm |
| 1 | Manuel d'utilisation |

3.3 Garantie

Pour les prestations se reportant à la garantie légale, veuillez prendre contact avec votre partenaire Eppendorf local. Il ne peut être fait usage de la garantie en cas d'utilisation abusive de l'aide de pipetage. Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

3.4 Matériaux



AVIS ! Les substances agressives peuvent endommager les composants, les consommables et les accessoires.

- ▶ Avant d'utiliser des solvants organiques et des produits chimiques agressifs, vérifiez la résistance aux produits chimiques.
- ▶ N'utilisez que des liquides dont les vapeurs ne sont pas agressives pour les matériaux utilisés.

Les matériaux des éléments de l'aide de pipetage sont les suivants :

| Composant | Matériau |
|--|-------------------------------|
| Boîtier, cône de fixation | Polypropylène (PP) |
| Poire d'aspiration, poire d'expulsion par soufflage, adaptateur de filtre, adaptateur de pipette, tuyaux et vannes | Silicone |
| Membrane de filtration, bille de vanne | Polytetrafluoréthylène (PTFE) |

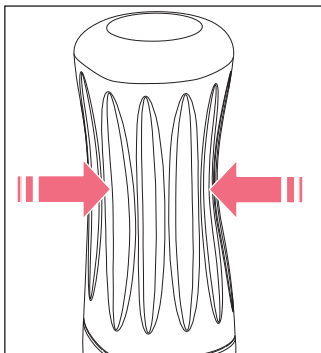
Lors de la manipulation conforme de la pipette, le liquide reste dans la pipette sérologique et aucun des composants indiqués ci-dessus n'entre en contact avec le liquide.

3.5 Caractéristiques du produit

Le Pipet Helper est une aide de pipetage manuelle. Il est possible de pipeter à l'aide de pipettes de mesure, à écoulement total et à évacuation par soufflage en verre ou en plastique (les pipettes Pasteur ne sont pas adaptées). Le liquide est aspiré par sous-pression via une unité de soupape et vidé par gravimétrie.

4 Utilisation

4.1 Vider l'air de la poire d'expulsion par soufflage



- ▶ Comprimez la poire d'expulsion par soufflage.

4.2 Mise en place de la pipette

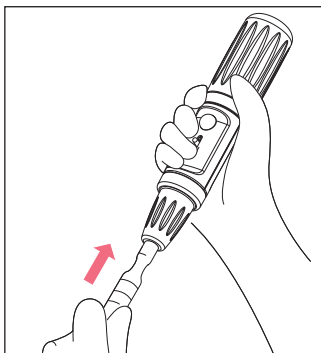
**AVERTISSEMENT ! Coupures avec des éclats de pipette en verre.**

Les pipettes en verre sont fragiles et peuvent entraîner de graves coupures en se cassant.

- ▶ Insérez les pipettes en verre sans forcer.
- ▶ Portez des équipements de protection individuelle.
- ▶ Protégez la main qui met en place la pipette avec une serviette.

Prérequis

- La poire d'expulsion par soufflage ne contient plus d'air.



1. Saisir le haut de la pipette.
2. Enfoncez soigneusement dans le cône de fixation jusqu'à ce que la pipette soit bien enfoncée et étanche à l'air.
Le liquide peut être absorbé.

4.3 Aspiration de liquide

Pour les pipettes de grand volume, il faut purger plusieurs fois la poire d'aspiration pour un remplissage complet.



AVIS ! Dommages matériels en raison d'une membrane de filtration manquante ou endommagée.

- ▶ Ne pas utiliser l'auxiliaire de pipetage sans membrane de filtration insérée.
- ▶ Remplacer la membrane de filtration endommagée.

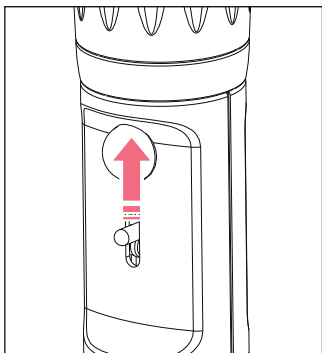


AVIS ! Dommages matériels suite à la pénétration de liquide.

- ▶ Ne plongez que la pointe de pipette dans le liquide.
- ▶ Ne déposez pas la pipette avec la pointe de pipette remplie.
- ▶ La pipette ne doit pas être en contact avec le liquide.



Tenez compte du type et de la manipulation nécessaire pour la pipette utilisée.



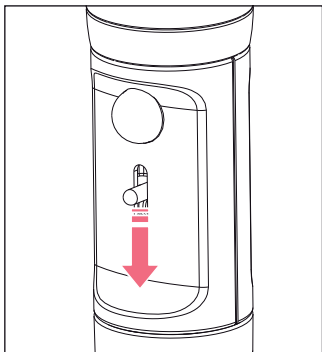
1. Plonger la pointe dans le liquide.
2. Pousser doucement le levier vers le haut. Plus le levier est poussé vers le haut, plus le liquide est prélevé rapidement.
3. Ajuster le liquide sur la marque souhaitée.
4. Passer la pipette sur la paroi interne du tube et la retirer.

4.4 Distribution du liquide

4.4.1 Écoulement non forcé

Une vanne s'ouvre pour l'écoulement non forcé.

i Veuillez tenir compte du type et de la manipulation nécessaire à la pipette utilisée.



1. Mettez la pointe de pipette quasiment à la verticale contre la paroi.
2. Pousser le levier vers le bas. Le liquide s'écoule hors de la pipette par le jeu de la pression atmosphérique.

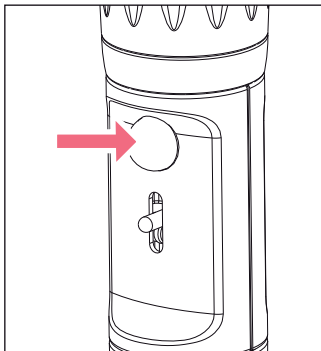
4.4.2 Ecoulement forcé

Prérequis

- Uniquement les pipettes à évacuation par soufflage (voir le marquage sur la pipette).

Le reste de liquide peut être retiré par expulsion par soufflage.

i Veuillez tenir compte du type et de la manipulation nécessaire à la pipette utilisée.



1. Mettez la pointe de pipette quasiment à la verticale contre la paroi.
Le liquide s'écoule hors de la pipette par le jeu de la pression atmosphérique.
2. Poussez le levier vers le bas.
Le liquide s'écoule hors de la pipette par le jeu de la pression atmosphérique.
3. Appuyez sur la poire d'expulsion par soufflage.
Le reste du liquide est expulsé par soufflage.

5 Résolution des problèmes

5.1 Pannes générales

| Symptôme/message | Origine | Dépannage |
|--|--|--|
| Du liquide s'égoutte de la pipette. | • La membrane de filtration a été mal mise en place. | ▶ Retirez la membrane de filtration puis remettez-la en place. |
| | • La pipette n'est pas insérée suffisamment loin. | ▶ Enfoncez soigneusement la pipette dans l'ouverture. |
| | • Unité de soupape défectueuse. | ▶ Remplacez l'unité de soupape. |
| | • La pipette est endommagée. | ▶ Remplacez la pipette. |
| La puissance d'aspiration est insuffisante. | • La membrane de filtration est humide. | ▶ Remplacez la membrane de filtration. |
| | • Unité de soupape défectueuse. | ▶ Remplacez l'unité de soupape. |
| La pipette n'est pas fixée proprement. | • L'adaptateur de la pipette est endommagé. | ▶ Remplacez l'adaptateur de la pipette. |
| La poire d'expulsion par soufflage s'aère automatiquement. | • La poire d'expulsion par soufflage est endommagée. | ▶ Remplacez la poire d'expulsion par soufflage. |
| | • L'unité de soupape est endommagée. | ▶ Remplacez l'unité de soupape. |

6 Entretien

6.1 Démontez l'aide de pipetage



AVERTISSEMENT ! Dangers pour la santé à cause de substances chimiques toxiques, radioactives ou agressives.

- ▶ Portez des équipements de protection individuelle.
- ▶ Observez les dispositions nationales sur la manipulation de ces substances.
- ▶ Observez les fiches techniques de sécurité et les instructions d'utilisation du fabricant.

Lorsque du liquide pénètre dans le dispositif de fixation de la pipette, la puissance d'aspiration peut être réduite ou des composants de la fixation risquent d'être endommagés. Pour nettoyer ou remplacer les composants, vous devez démonter ce dispositif de fixation.

1. Dévissez la poire d'expulsion par soufflage et le cône de fixation.
2. Retirez l'adaptateur de pipette et la membrane de filtration.
3. Séparez la membrane de filtration de l'adaptateur de pipette.
4. Retirez le boîtier.

6.2 Nettoyage



AVIS ! Dommage matériel en raison d'un nettoyage inapproprié ou d'objets tranchants.

Des nettoyeurs inappropriés peuvent endommager l'appareil.

- ▶ N'utilisez aucun nettoyeur décapant, diluant puissant ou produit de polissage ponçant.
- ▶ Respectez les indications concernant les matériaux.
- ▶ Tenez compte des informations relatives à la résistance aux produits chimiques.
- ▶ Ne nettoyez **pas** l'appareil à l'acétone ou à l'aide de solvants organiques présentant des effets similaires.
- ▶ Ne nettoyez **pas** l'appareil avec des objets tranchants.



Aucun entretien spécial n'est nécessaire.

6.2.1 Nettoyage de l'auxiliaire de pipetage

- i** L'auxiliaire de pipetage peut être exposé temporairement à la lumière UV dans une enceinte de microbiologie (≥ 254 nm).

Pour nettoyer les surfaces contaminées, procédez de la manière suivante :

1. Essuyer le boîtier avec un chiffon humide.
2. Désinfecter les surfaces à l'alcool (éthanol, propanol) ou avec un désinfectant à base d'alcool.
3. Rincer l'adaptateur de pipette avec un liquide de nettoyage (p. ex. de l'eau).

6.2.2 Autoclavage à la vapeur de l'auxiliaire de pipetage



AVIS ! Dommage matériel suite à une manipulation incorrecte.

- N'utilisez pas en plus des désinfectants, agents de décontamination ni d'hypochlorite de sodium durant l'autoclavage ou le rayonnement UV.

L'auxiliaire de pipetage est entièrement autoclavable à la vapeur.

Prérequis

- L'auxiliaire de pipetage est démonté.
- La poire d'aspiration est dévissée.
- 121 °C
- 1 bar de pression positive
- 20 minutes

- i** La membrane de filtration peut être autoclavée une fois.

- Autoclavage de tous les composants de l'appareil

6.3 Remplacez l'unité de soupape

L'unité de soupape doit être remplacée si le liquide parvient dans l'unité de soupape.

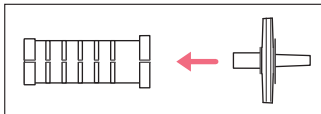
Prérequis

L'aide de pipetage est démontée.

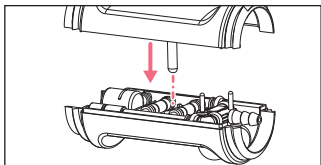
- Insérez la nouvelle unité de soupape dans la partie inférieure du boîtier.

L'aide de pipetage peut être montée.

6.4 Montez l'aide de pipetage



1. Insérez la membrane de filtration dans l'adaptateur de pipette.
2. Mettez l'adaptateur de pipette dans le cône de fixation.



3. Insérez la partie inférieure du boîtier dans la partie supérieure du boîtier. Le levier doit pouvoir se déplacer librement dans l'encoche.
4. Vissez le cône de fixation et la poire d'expulsion par soufflage.

6.5 Contrôle de l'étanchéité

1. Insérez la pipette.
2. Remplissez la pipette d'eau.
3. Maintenez la pipette remplie à la verticale.
4. Observez l'ouverture de sortie de la pipette pendant 30 secondes environ.

i Ne touchez pas la pipette.

L'eau ne doit pas sortir.

5. Si de l'eau sort, démontez le dispositif de fixation de la pipette puis assemblez-le de nouveau avec précaution.

6.6 Décontamination avant envoi

Si vous souhaitez envoyer l'appareil à Eppendorf SE ou à un partenaire commercial d'Eppendorf SE pour qu'il soit contrôlé, veuillez tenir compte des points suivants :



ATTENTION ! Dommages physiques et matériels à cause d'appareils contaminés.

- ▶ Nettoyez et décontaminez l'appareil avant l'envoi ou le stockage conformément aux consignes de nettoyage.
-

Des substances dangereuses sont :

- les solutions dangereuses pour la santé
- les agents potentiellement infectieux
- les réactifs et solvants organiques
- les substances radioactives
- les protéines dangereuses pour la santé
- l'ADN

1. Observez les consignes du « Certificat d'autorisation de retour et de décontamination ». Vous trouverez ce dernier sous forme de fichier pdf sur notre site internet www.eppendorf.com.
2. Saisissez le numéro de charge de l'auxiliaire de pipetage dans le certificat de décontamination.
3. Joignez le certificat de décontamination dûment rempli pour le retour de marchandises à l'auxiliaire de pipetage.
4. Envoyez l'auxiliaire de pipetage à Eppendorf SE ou à un partenaire commercial d'Eppendorf SE. Vous trouverez l'adresse d'Eppendorf SE au dos de ce manuel d'utilisation. Vous trouverez le partenaire commercial compétent sur www.eppendorf.com/worldwide.

7 Données techniques

7.1 Conditions ambiantes

| | |
|------------------------|---|
| Environnement | À utiliser uniquement à l'intérieur. Pas d'environnement humide. |
| Température ambiante | 10 °C – 40 °C |
| Humidité relative | 10 % à 95 %, sans condensation. |
| Pression atmosphérique | 795 hPa – 1060 hPa Utilisation jusqu'à une altitude de 2000 m au-dessus du niveau de la mer. |

7.2 Poids/dimensions

| | |
|-------|-------|
| Poids | 116 g |
|-------|-------|

7.3 Pipettes

| | |
|-------------------------------|--|
| Types | Pipettes jaugées, pipettes à écoulement total, pipettes à évacuation par soufflage |
| Plage de volume | 0,1 mL – 100 mL |
| Diamètre extérieur du raccord | 4 mm – 9,2 mm |

7.3.1 Liquide

| | |
|-------------|--------------|
| Température | 4 °C – 40 °C |
|-------------|--------------|

8 Transport, stockage et mise au rebut

8.1 Transport

► Pour le transport, utilisez l'emballage d'origine et les sécurités de transport.

| | Température de l'air | Humidité relative | Pression atmosphérique |
|-------------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| Transport conventionnel | -20 °C – +50 °C | 10 % – 95 % | 300 hPa – 1060 hPa |
| Fret aérien | -20 °C – +50 °C | 10 % – 95 % | 300 hPa – 1060 hPa |

8.2 Stockage

| | Température de l'air | Humidité relative | Pression atmosphérique |
|-----------------------------|----------------------|-------------------|------------------------|
| Avec emballage de transport | -20 °C – +50 °C | 10 % – 95 % | 700 hPa – 1060 hPa |
| Sans emballage de transport | -20 °C – +50 °C | 10 % – 95 % | 700 hPa – 1060 hPa |

9 Rapport d'installation

| Réf. (International) | Réf. (Amérique du Nord) | Description |
|----------------------|-------------------------|--|
| 4423 000.010 | 4423000010 | Eppendorf Pipet Helper |
| 4423 605.010 | 4423605010 | Cône de fixation |
| | | Membrane de filtration 10 unidades |
| 4423 601.014 | 4423601014 | 3 µm, non stérile |
| 4423 602.010 | 4423602010 | Soufflet d'aspiration |
| 4423 603.017 | 4423603017 | Adaptateur de pipette |
| 4423 604.013 | 4423604013 | Unité de vanne |

9.1 Pipettes sérologiques

| Réf. (International) | Réf. (Amérique du Nord) | Description |
|----------------------|-------------------------|--|
| 0030 127.692 | 0030127692 | Eppendorf Serological Pipet 1 mL 4 sacs de 200 (800 unités), stériles |
| 0030 127.706 | 0030127706 | Eppendorf Serological Pipet 2 mL 4 sacs de 150 (600 unités), stériles |
| 0030 127.714 | 0030127714 | Eppendorf Serological Pipet 5 mL 4 sacs de 100 (400 unités), stériles |
| 0030 127.722 | 0030127722 | Eppendorf Serological Pipet 10 mL 4 sacs de 100 (400 unités), stériles |
| 0030 127.730 | 0030127730 | Eppendorf Serological Pipet 25 mL 4 sacs de 50 (200 unités), stériles |
| 0030 127.749 | 0030127749 | Eppendorf Serological Pipet 50 mL 4 sacs de 40 (160 unités), stériles |

Evaluate Your Manual

Give us your feedback.

www.eppendorf.com/manualfeedback

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact

Eppendorf SE · Barkhausenweg 1 · 22339 Hamburg · Germany
eppendorf@eppendorf.com · www.eppendorf.com