

Un grand écran pour
faciliter le travail



Génération E

Multipipette® E3 et E3x: une distribution sans
compromis sur la justesse et la fidélité



«Nombreuses sont les raisons de choisir une Multipipette®. Vous êtes la plus importante de toutes !»

En 1979, 17 ans après le lancement de la pipette à piston, Eppendorf révolutionnait une nouvelle fois le marché des sciences de la vie, avec un souci constant de répondre aux besoins de ses clients. La première pipette à déplacement positif, la Multipipette, rendait possible le pipetage en série sans aspiration répétée de liquide. Depuis, plusieurs générations de Multipipettes mécaniques ou électroniques ont facilité votre travail quotidien au laboratoire. Nous lançons maintenant les Multipipettes électroniques E3 et E3x. Découvrez comment la Multipipette accélère et facilite vos tâches de routine.

Économiser du temps

Les pipettes Eppendorf Multipipette rendent plus rapides et faciles les longues séries de pipetage. Le liquide aspiré peut être distribué jusqu'à 100 fois sans rechargement. Il s'agit d'une solution intelligente idéale pour le remplissage de plaques ou de longues séries de tubes (kits de purification d'acide nucléique par ex.).



Se détendre

Avec son poids plume, la Multipipette E3 réduit le risque de micro-traumatismes répétés de différentes manières : les forces requises pour le pipetage sont minimisées grâce à un entraînement de moteur électrique, et le positionnement des boutons respecte les mouvements naturels des mains. Un nouvel écran plus grand réduit la fatigue oculaire lors de la modification des paramètres.



Travailler avec précision, en toute sécurité

Le système optimisé des Multipipette et Combitips® permet la reconnaissance automatique de la pointe pour une utilisation facilitée. La forme de seringue du Combitip optimise la justesse et la fidélité du pipetage. Elle n'est pas affectée par les propriétés des liquides, ni par la plupart des erreurs de pipetage manuel et offre une protection contre la contamination par les aérosols.



> Les Multipipette E3 et Multipipette E3x sont les experts par excellence pour les longues séries de pipetage et pour les liquides non aqueux.
www.eppendorf.com/multipipette-system



Exactement la pipette qui vous manquait.

Vous économisez du temps et de l'argent. Vous travaillez sans stress. Vous obtenez des résultats fiables.



Reconnaissance automatique de la pointe : système perfectionné avec CombTips advanced® pour des résultats de distribution reproductibles.

Un seul instrument pour un pipetage précis de 1 µL à 50 mL

La vitesse de distribution définitivement augmente la reproductibilité des résultats

- > Huit niveaux de vitesse différents permettent d'avoir la vitesse d'application optimale pour chaque application
- > La réduction de la vitesse minimum augmente la limite de viscosité des liquides que l'on peut distribuer
- > L'augmentation de la vitesse maximum permet d'économiser du temps sans faire d'éclaboussures

Un bouton unique pour l'éjection de la pointe permet l'utilisation d'une seule main

NOUVEAU Une puce RFID contient l'ensemble des données importantes sur la Multipipette (n° de série., vol. de distribution, ajustage usine, et plus) Pour plus d'informations : www.eppendorf.com/trackit

NOUVEAU Lecture facile : un écran couleur plus grand, des contrastes optimisés, une disposition claire de tous les paramètres ajustables.

NOUVEAU Le logiciel donne un aperçu complet de tous les paramètres sélectionnés ; navigation logique intuitive éprouvée – similaire à celle des pipettes Eppendorf Xplorer®

NOUVEAU Affichage en 9 langues

7 modes de fonctionnement au choix sélectionnables avec la molette de la Multipipette E3x

- > **Distribution :** pipetages en série, jusqu'à 100 étapes à la suite.
- > **Distribution automatique :** le volume est distribué à des intervalles fixes compris entre 0,1 s et 10 s.
- > **Pipetage :** transfert précis des liquides jusqu'à 50mL
- > **Distribution séquentielle :** réglage individuel des volumes pour jusqu'à 16 étapes de distribution.
- > **Aspiration multiple :** aspiration consecutive d'un volume de liquide identique dans un seul CombTip.
- > **NOUVEAU Aspiration et distribution :** prélèvement et calcul d'un volume inconnu avec distribution immédiate en volumes partiels au choix.
- > **Titrage :** dosage sensible de liquides avec affichage du volume.
- > **NOUVEAU Possibilité de sauvegarder jusqu'à 225 réglages différents pour les paramètres** afin de gagner du temps sur la programmation des applications de routine.
- > **NOUVEAU Le mode veille** économise de la batterie quand la Multipipette n'est pas utilisée, et la rallume automatiquement dès qu'on la bouge ; la batterie longue durée lithium-ion permet de remplir plus de 100 plaques d'affilée.



Commentaires positifs de participants

Des participants à une étude indépendante sur le confort d'utilisation menée par l'institut «Human Factors Engineering» de l'Université Technique de Darmstadt en Allemagne, ont manifesté leur satisfaction.

« L'écran montre à tout moment ce qu'il faut faire. »

Testeur anonyme

« Il est facile d'aspirer et de distribuer des liquides en différentes étapes. Et les réglages sont tout aussi faciles à effectuer. »

C. Bender
Étudiant en biologie, Darmstadt, Allemagne

M. Reinhard
Dipl.-Biol., Darmstadt, Allemagne

« Fonctionnement convivial et navigation de menu claire – réglages complexes facilités. »

Multipipette® E3 et Multipipette® E3x en un coup d'œil

| Caractéristique | Multipipette E3 | Multipipette E3x |
|---|-----------------|------------------|
| Distribution haute vitesse avec piston électrique | ■ | ■ |
| Reconnaissance automatique du Combitip® advance® | ■ | ■ |
| Éjection de la pointe en une pression de bouton | ■ | ■ |
| Plaque de volume de 1 µL à 50 mL | ■ | ■ |
| Batterie ion-Li | ■ | ■ |
| Écran lumineux | ■ | ■ |
| Distribution automatique | ■ | ■ |
| Pipetage | ■ | ■ |
| Distribution | ■ | ■ |
| Aspiration (pipetage de fractions surnageantes) | ■ | ■ |
| Tirage | ■ | ■ |
| Distribution séquentielle | ■ | ■ |
| Mode combiné aspiration/distribution | ■ | ■ |



Principe du déplacement positif

Le système Multipipette/Combitips utilise le principe du déplacement positif pour la distribution de volumes. Le liquide est directement distribué sans coussin d'air, garantissant ainsi la distribution du volume exact, indépendamment de la densité, de la viscosité et de la volatilité du liquide. Au-delà de la distribution en série, le système Multipipette/Combitip est l'outil idéal pour dépasser les limites imposées par les pipettes standards.

Le principe du déplacement positif du système Multipipette/Combitip :

- > Permet une distribution très précise quelles que soient les propriétés physiques du liquide*
- > Empêche toute contamination par les aérosols grâce au piston à joint hermétique pour une distribution sécurisée
- > Fournit une protection contre les substances radioactives et toxiques
- > Permet la distribution rapide, précise et répétée de longues séries de volumes identiques

* Liquides visqueux présentant une forte résistance à l'écoulement tels que le glycérol, liquides ayant une densité différente de celle de l'eau, liquides ayant une pression de vapeur élevée comme par exemple l'acétone, liquides contenant des détergents qui réduisent la tension de surface, liquides moussants et liquides ayant des températures différentes.

| Spécifications techniques (les informations se réfèrent au système Multipipette E3/Multipipette E3x/Combitips advanced) | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------|------------------------------|------------------------------------|---|----------------------------|
| Combitips advanced | Volume de distribution min. | Incrément de volume | Volumes max. de distribution | Volume | Erreur systématique*1 | Erreur aléatoire*1 |
| 0,1 mL | 1 µL | 0,1 µL | 100 µL | 10 µL 50 µL 100 µL | ±1,6% ±2,5% ±1,0% ±1,5% ±0,5% | ±2,5% ±1,5% ±0,5% |
| 0,2 mL | 2 µL | 0,2 µL | 200 µL | 20 µL 100 µL 200 µL | ±1,3% ±1,0% ±1,0% | ±1,5% ±1,0% ±0,5% |
| 0,5 mL | 5 µL | 0,5 µL | 500 µL | 50 µL 250 µL 500 µL | ±0,9% ±0,9% ±0,9% | ±0,8% ±0,5% ±0,3% |
| 1 mL | 10 µL | 1 µL | 1 mL | 100 µL 500 µL 1.000 µL | ±0,9% ±0,6% ±0,6% | ±0,55% ±0,3% ±0,2% |
| 2,5 mL | 25 µL | 2,5 µL | 2,5 mL | 250 µL 1.250 µL 2.500 µL | ±0,8% ±0,5% ±0,5% | ±0,45% ±0,3% ±0,15% |
| 5 mL | 50 µL | 5 µL | 5 mL | 500 µL 2.500 µL 5.000 µL | ±0,8% ±0,5% ±0,5% | ±0,35% ±0,25% ±0,15% |
| 10 mL | 100 µL | 10 µL | 10 mL | 1.000 µL 5.000 µL 10.000 µL | ±0,5% ±0,4% ±0,4% | ±0,25% ±0,25% ±0,15% |
| 25 mL | 250 µL | 25 µL | 25 mL | 2.500 µL 12.500 µL 25.000 µL | ±0,3% ±0,3% ±0,3% | ±0,35% ±0,25% ±0,15% |
| 50 mL | 500 µL | 50 µL | 50 mL | 5.000 µL 25.000 µL 50.000 µL | ±0,3% ±0,3% ±0,3% | ±0,5% ±0,2% ±0,15% |

*1 Les données de répétabilité (erreur d'ajustement) et de justesse (erreur systématique) conformes IEC 60365. * Appliquent uniquement en cas d'usage de Combitips-advance® Eppendorf (origine), en volume 5, mode distribution.

Références Multipette® E3/E3x

| Description | Réf. |
|---|--------------|
| Multipette® E3 avec adaptateur de chargement et 2 packs assortis de Combitips advanced® | 4987 000.010 |
| Multipette® E3 avec adaptateur de chargement, 2 packs assortis de Combitips® et support chargeur | 4987 000.371 |
| Multipette® E3x avec adaptateur de chargement et 2 packs assortis de Combitips advanced® | 4987 000.029 |
| Multipette® E3x avec adaptateur de chargement, 2 packs assortis de Combitips advanced® et support chargeur | 4987 000.380 |
| Support chargeur pour Multipette® stream/Multipette® Xstream/Multipette® E3 & E3x, pour un appareil | 4880 000.018 |
| Carrrousel chargeur pour 4 Eppendorf Xplorer® et Eppendorf Xplorer® plus | 4880 000.026 |
| Base de recharge Multipette® pour carrrousel chargeur Eppendorf Xplorer®/ Eppendorf Xplorer® plus | 4880 000.026 |
| Support mural pour Multipette® stream/Multipette® Xstream/Multipette® E3 & E3x | 4986 604.001 |
| Eppendorf TrackIT est composé du logiciel et le lecteur RFID | 3903 000.014 |

Nomenclature de commande pour les Combitips advanced et accessoires

| Combitips advanced® | Code couleur | Eppendorf Quality™ boîte de 100 pièces (4 sachets de 25 pièces) | PCR clean ¹ boîte de 100 pièces, (4 sacs refermables x 25 pièces) | Eppendorf Biopur® ² boîtes de 100 pièces (sous blister individuel) |
|---|--------------|---|---|---|
| 0,1 mL | ☐ Blanc | 0030 089.405 | 0030 089.766 | 0030 089.618 |
| 0,2 mL | ■ Bleu clair | 0030 089.413 | 0030 089.774 | 0030 089.626 |
| 0,5 mL | ■ Violet | 0030 089.421 | 0030 089.782 | 0030 089.634 |
| 1 mL | ■ Jaune | 0030 089.430 | 0030 089.790 | 0030 089.642 |
| 2,5 mL | ■ Vert | 0030 089.448 | 0030 089.804 | 0030 089.650 |
| 5 mL | ■ Bleu | 0030 089.456 | 0030 089.812 | 0030 089.669 |
| 10 mL | ■ Orange | 0030 089.464 | 0030 089.820 | 0030 089.677 |
| 25 mL* ³ | ■ Rouge | 0030 089.472 | 0030 089.839 | 0030 089.685 |
| 50 mL* ³ | ■ Gris clair | 0030 089.480 | 0030 089.847 | 0030 089.693 |
| Accessoires | | | | |
| Adaptateur 25 mL (1 pièce) | ■ Rouge | 0030 089.715 | | |
| Adaptateur 25 mL (7 pièces) | ■ Rouge | | | 0030 089.731 |
| Adaptateur 50 mL (1 pièce) | ■ Gris clair | 0030 089.723 | | |
| Adaptateur 50 mL (7 pièces) | ■ Gris clair | | | 0030 089.740 |
| Combitip Rack (pour 8 Combitips advanced®, 0,1 mL–10 mL) | | 0030 089.758 | | |
| Assortiment de Combitips advanced® (1 Combitip de chaque taille, avec adaptateurs) | | 0030 089.936 | | |

¹ PCR clean : certifié par lot exempt d'ADN humain, de DNase, de RNase et d'inhibiteurs de PCR.

² Biopur® : certifié par lot, stérile et sans ADN humain et bactériel, DNase, RNase, inhibiteurs PCR, ATP, pyrogènes

³ 4 boîtes de 25 pièces chacune Chaque boîte contient un adaptateur.

> Nous prenons soin de vos pipettes

La maintenance, la vérification et l'ajustage réguliers de vos pipettes vous garantissent des résultats reproductibles jour après jour. Nous proposons une gamme de prestations qui vont de la simple vérification en l'état à l'étalonnage conformément aux normes nationales et internationales afin de satisfaire vos systèmes de management de la qualité.



> Pour plus de détails et pour les offres locales : www.eppendorf.com/epservices
> Video «Eppendorf Pipette Service»: www.eppendorf.com/pipette-video

Your local distributor: www.eppendorf.com/contact

Eppendorf France SAS · 2/6 rue du Château d'Eau · 78360 Montesson · France
eppendorf@eppendorf.fr · www.eppendorf.fr

www.eppendorf.com/multipette-system