

MANTIS®

Distributeur de liquide précis

Le Mantis est un distributeur de liquide sans contact, programmable, travaillant avec de petits volumes et de faibles volumes morts. Il peut distribuer de manière fiable une variété de solutions, telles que celles contenant des billes, des cellules, des protéines, des enzymes, des sondes ou des master mix.

Fonctionnalités principales

- **Vérifiez chaque cycle de distribution** - la nouvelle station de détection de gouttelettes de contrôle qualité vérifie si des gouttes ont été distribuées au début et à la fin de votre exécution
- **Restez informé(e) de l'état de votre distribution** - la nouvelle barre d'état LED affiche l'état de votre distribution
- **Précision et exactitude accrues** - les nouvelles puces haute-fidélité offrent des paramètres de distribution encore plus stricts (Coefficient de variation < 2 % à 100 nL)
- **Prise en charge de réactifs à haute viscosité** - les nouvelles puces à flux continu à haute viscosité sont en mesure de distribuer des réactifs plus épais qu'auparavant
- **Compatible avec une gamme de plaques plus large** - la nouvelle pince à plaque adaptable est suffisamment délicate pour accueillir des plaques à fond mince
- **Définition de votre matériel de laboratoire en quelques secondes** - le nouveau module d'enseignement interactif du matériel de laboratoire Mantis facilite l'ajout de nouveau matériel de laboratoire
- **Durée de fonctionnement allongée** - le nouveau Mantis est doté de dispositifs de sécurité améliorés, comme la détection automatique des brèches, ce qui le rend encore plus robuste
- **Fonctionnement facilité dans les environnements réglementaires** - le système est désormais doté d'un logiciel optionnel conforme à la norme 21 CFR Part 11
- **Faible encombrement** - L'ensemble de ces nouvelles fonctionnalités est regroupé dans le même format compact ; **compatible avec les armoires de biosécurité**



Coûts réduits

Miniaturisez les réactions avec une distribution sans embout



Reproductible et précis

Distribuez des volumes jusqu'à 100 nL avec un coefficient de variation < 2 %



Polyvalent et flexible

Distribution de réactifs pour une large gamme d'applications

Large gamme d'applications



Technologies de séquençage



Essais à base de cellules et de billes



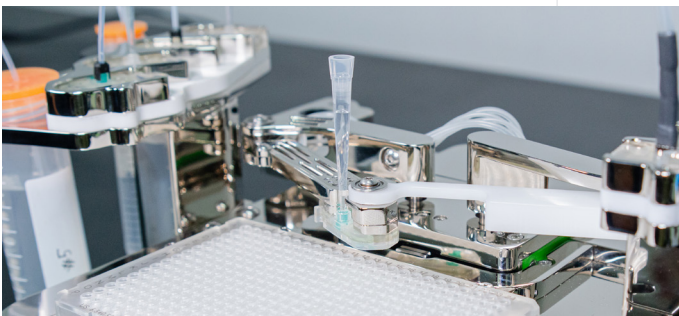
Technologies PCR
(Polymerase Chain Reaction)



Développement d'essais et dépistage



Flux de travail des acides nucléiques



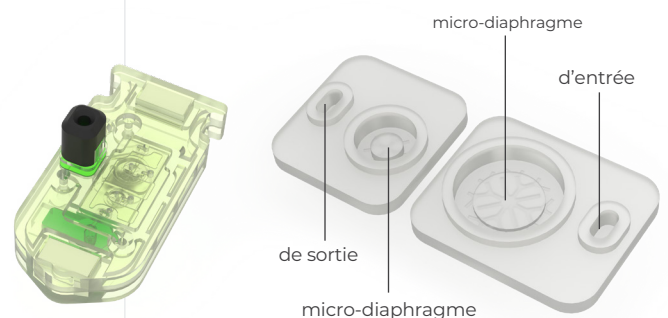
Les distributions directes des embouts de pipettes réduisent les volumes morts à 6 μ L seulement

Conservation des réactifs

Les réactifs se branchent directement sur la puce microfluidique, afin de minimiser le volume mort. Les volumes morts sont réduits à 6 μ L seulement en utilisant des embouts de pipette comme réservoirs de réactifs, ce qui rend le Mantis idéal pour distribuer même les réactifs les plus précieux. Une fois l'opération de distribution terminée, le réactif non utilisé peut être récupéré dans les réservoirs sources.

Technologie de distribution de pointe

Une puce microfluidique, ainsi qu'un groupe de valves qui mesure et distribue des volumes discrets de liquide, se trouvent au cœur du Mantis. Ce groupe de valves est doté de deux micro-diaphragmes (à choisir entre 100 nL et 500 nL ou 1 μ L et 5 μ L) pouvant remplir et distribuer jusqu'à 10 fois par seconde.



Puce Mantis et technologie de micro-diaphragme



Idéal pour les blocs de puits profonds, le Mantis peut distribuer des volumes de 5 µL à 1 000 µL en flux continu



Deux stations de lavage intégrées pour un entretien facile

Personnalisable pour répondre à tous vos besoins

Distribution en flux continu

Idéal pour les blocs de puits profonds et grâce à l'option de flux continu, le Mantis peut distribuer des volumes de 5 µL à 1 000 µL en flux continu. Des options de flux continu sont disponibles pour s'adapter aux tubes Falcon standard de 50 ml, aux bouteilles Nalgene de 250 ml et aux bouteilles Schott Duran GL45.

Identification par radiofréquence (RFID)

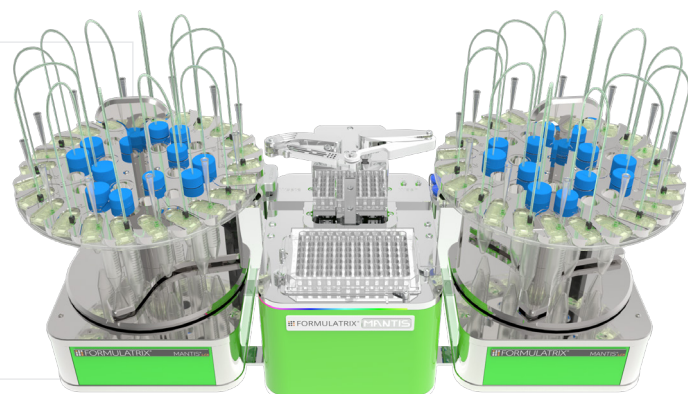
Suivez automatiquement l'ensemble des données d'utilisation de vos puces, y compris les cycles du micro-diaphragme et l'historique de distribution. Le suivi RFID avertit les utilisateurs lorsque les puces doivent être remplacées, garantissant ainsi des performances optimales tout au long de la durée de vie de la puce.

Nettoyage automatique

Le Mantis dispose de deux stations de lavage intégrées, qui facilitent le nettoyage du circuit du fluide après les distributions.

Changeur de puces de grande capacité (LC³)

La mise à niveau LC³ augmente considérablement le nombre de réactifs pouvant être distribués automatiquement en ajoutant un carrousel modulaire pouvant accueillir jusqu'à 24 puces. L'ajout d'une deuxième unité LC³ étend la capacité jusqu'à 48 réactifs différents.



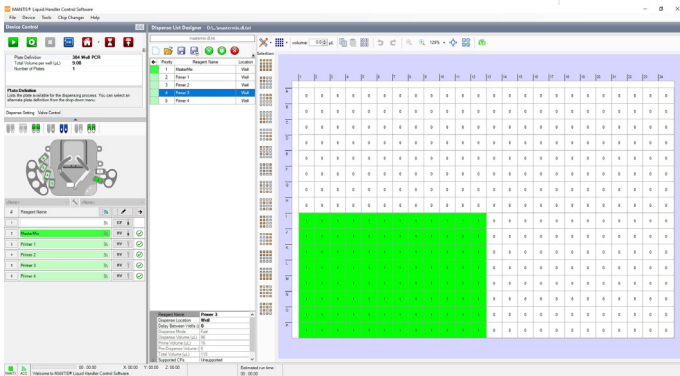
Jusqu'à 48 réactifs peuvent être distribués automatiquement avec l'option LC³

Logiciel facile d'utilisation

Le logiciel Mantis offre un moyen simple et convivial de concevoir et d'exécuter tous les protocoles de distribution, même les plus complexes, en quelques minutes. L'intégration de Microsoft Excel vous permet d'importer facilement des listes de distribution à partir de fichiers CSV.

Intégration facile

Doté d'une API d'automatisation conçue pour un contrôle entièrement automatisé du processus de distribution, le Mantis peut être facilement intégré aux solutions robotisées de manipulation de plaques.



Logiciel Mantis doté de 6 réactifs configurés pour la distribution

Système de gestion des comptes utilisateurs

Le logiciel Mantis offre un fonctionnement facilité dans les environnements réglementaires, notamment le contrôle de l'accès et le suivi de l'historique des utilisateurs. En contrôlant les autorisations des utilisateurs et en stockant une piste d'audit officielle de vos dossiers, notre système de gestion des utilisateurs facilite la gestion de votre distributeur Mantis dans les environnements GLP, 21 CFR Part 11 ou d'autres environnements réglementaires.

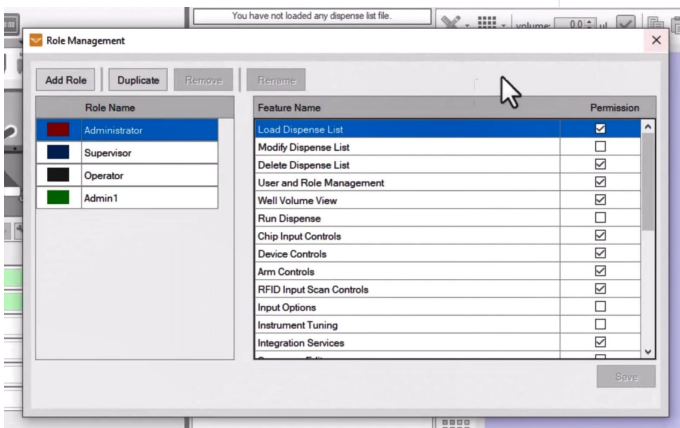
Découvrez ci-dessous quelques avantages clés offerts par le logiciel Mantis « conforme » à la norme 21 CFR Part 11 :

Gestion des comptes utilisateurs

- Limitation d'accès des utilisateurs et contrôle des instruments par la mise en place de niveaux d'autorisation en local
- Blocage des utilisateurs après des tentatives de connexion infructueuses
- Définition et gestion des exigences de mot de passe, archivage des anciens
- utilisateurs et conservation de l'ensemble des enregistrements des utilisateurs

Journalisation sécurisée des pistes d'audit

- Enregistrements horodatés des actions de l'utilisateur et de l'instrument
- Enregistrements électroniques complets de l'instrument et des actions de l'utilisateur, stockés dans une base de données sécurisée
- Exportation des fichiers de connexion vers des fichiers PDF protégés par mot de passe et gestion sélective des fichiers de connexion inclus dans vos pistes d'audit
- Pistes d'audit conservées pendant toute la durée de vie de l'instrument



Système de gestion des comptes utilisateurs

Caractéristiques et exigences

Caractéristiques informatiques

- Windows Vista 32 bits, Windows 7/8/10 32 bits ou 64 bits, ou Windows 11
- Processeur Dual Core x86 ou x64 1,5 GHz
- 1 port USB intégré (USB 2.0 recommandé, USB 3.0 pris en charge)
- 4 Go de RAM
- Disque dur doté d'1 Go d'espace
- Résolution d'écran minimale verticale de 768 pixels (900+ pixels recommandés)

Caractéristiques électriques

- 110 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz, 50 W typique, 150 W max. Prise standard ou européenne

Exigences environnementales

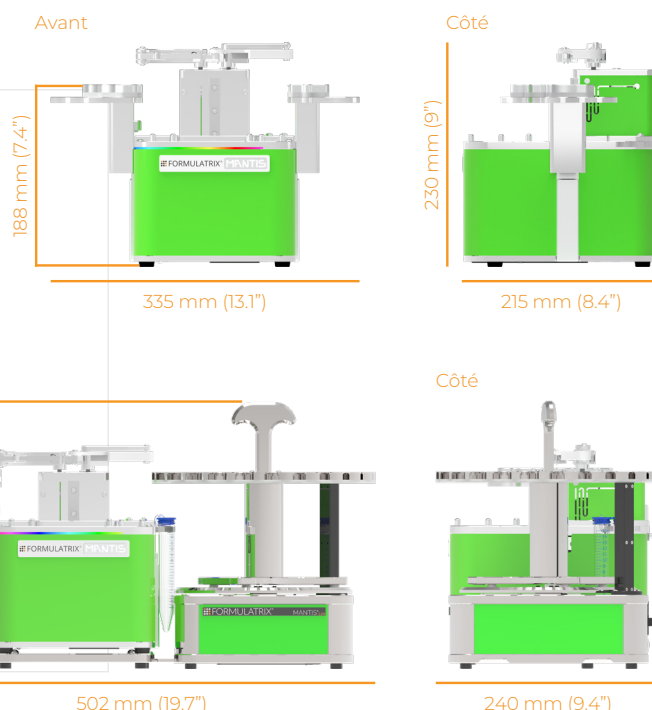
- Température ambiante de 4 à 40 °C
- Humidité relative de 85 % ou moins
- 4 000 m d'altitude maximale

Dimensions physiques du Mantis

- Hauteur : 230 mm (9") (extension complète, sans compter l'entrée de l'embout de la pipette)
- Hauteur : 188 mm (7,4") (sans extension, sans compter l'entrée de l'embout de la pipette)
- Largeur : 335 mm (13,1") (largeur plus petite sans ACC ou supports de réactifs)
- Profondeur : 215 mm (8,4")
- Poids : 5,2 kg (11,5 lb)

Dimensions du Mantis avec LC3

- Hauteur : 286 mm (11,2") (extension complète)
- Largeur : 502 mm (19,7")
- Profondeur : 240 mm (9,4")
- Poids : 10,4 kg (23 lb)



Options de puces microfluidiques

Une variété de puces de distribution sont disponibles, y compris des puces certifiées de qualité biologique moléculaire et des puces compatibles avec les solvants agressifs.

Type de puce	Vol. diaphragme	Vol. min.	Vol. max.	Impulsions par seconde	Vol. mort	Coefficients de variation
Faible volume	0,1 µL + 0,5 µL	0,1 µL	∞	À 0,1 µL : 10, à 0,5 µL : 7	6 µL	< 2 % à 0,1 µL
Fort volume	1 µL + 5 µL	1 µL	∞	À 1 µL : 10, à 5 µL : 4	15 µL	< 2 % à 1 µL
Flux continu	S.O.	5 µL	∞	Jusqu'à 600 µL/sec	150 µL	< 3 % à 5 µL

Pour plus d'informations sur le Mantis, visitez www.formulatrix.com ou faites-nous parvenir un e-mail à info@formulatrix.com