

Garantie ou service

La pipette est garantie pour une période de deux ans à compter de la date de livraison contre les défauts de matériaux et de fabrication du produit. La garantie couvre les coûts des matériaux défectueux et de la main-d'œuvre. La garantie ne couvre pas l'usure normale ou la mauvaise utilisation par le client. L'ACPP recommande d'entretenir les pipettes une fois par an afin de les maintenir dans un état de fonctionnement optimal.

Tous les travaux de garantie et les réparations doivent être effectués par un centre de service agréé par CAPP. Pour maintenir la validité de la garantie, les pipettes CAPP doivent toujours être réparées par des centres de service agréés par CAPP. La garantie d'usine CAPP est annulée si les réparations sont effectuées par un centre de service non agréé par CAPP. Une liste complète des centres de service agréés CAPP est disponible sur le site www.ahn-bio.com.

Enregistrez votre CAPP Pipette Bravo

Votre pipette a été gravée le _____ sur le numéro de série (deux lettres et cinq chiffres) sur le corps de la pipette. L'enregistrement de la _____ L'ACPP appliquera la garantie et l'enregistrement de propriété de l'instrument. _____ de propriété de l'instrument. Pour toute question relative à la pipette, veuillez consulter le numéro de série à l'adresse _____.

Comment enregistrer votre pipette :

Allez sur www.ahn-bio.com et choisissez le modèle de pipette que vous souhaitez enregistrer. Cliquez sur "Enregistrez votre pipette"



Dépannage

Problème	Raison possible	Action proposée
Le liquide s'échappe de l'embout de la pipette	L'embout de la pipette ne s'adapte pas correctement sur le la tige de la pipette	Utiliser la taille appropriée de l'embout CAPP Expell
	Le liquide pipeté est chaud ou froid. Le liquide pipeté est très dense ou visqueux.	Réduire la durée pendant laquelle le liquide reste dans la pointe. Une autre solution possible consiste à utiliser le mode de pipetage inversé
	L'arbre de la pipette ou le joint torique d'étanchéité est usé	Remplacer l'arbre et/ou le joint torique d'étanchéité
	L'embout n'est pas chargé correctement pour maintenir un sceau	Appuyer plus fermement sur la pointe (éviter d'utiliser trop de (en forçant beaucoup et en insérant trop l'embout)
La quantité d'échantillon délivrée n'est pas exacte	La pipette n'est pas calibrée spécifications	Envoyer la pipette à un centre de service agréé CAPP pour le nettoyage et l'entretien.
	Mauvaise technique de pipetage	Voir les suggestions pour améliorer la technique de pipetage et les résultats
Mouvement irrégulier du piston ou de la tige	Le piston est corrodé ou contaminé	Envoyer la pipette à un centre de service agréé CAPP pour le nettoyage et l'entretien.
	La tige du piston est endommagée	Envoyer la pipette à un centre de service agréé CAPP pour le nettoyage et l'entretien.



CAPP®

AHN Biotechnologie GmbH | Uthleber Weg |
99734 Nordhausen | Allemagne
www.ahn-bio.com | info@ahn-bio.com
Téléphone : +49 (0) 3631 65242-0
Fax : +49 (0) 3631 65242-90



CAPP

évite

Fonctionnement général

Ajustements du volume (pipettes à volume variable)

- 1) Déverrouillez le cadran de volume en poussant le levier de verrouillage vers le haut.
- 2) Choisissez le volume désiré en tournant le bouton capuchon coloré.
- 3) Reverrouillez en poussant le levier de verrouillage vers le bas.

Conseils pour le chargement et l'éjection

Les pointes CAPP Expell sont recommandées pour une utilisation optimale avec la pipette CAPPBravo.

Insérer la tige dans l'embout et appuyer fermement (ne pas utiliser une force excessive qui entraînerait une insertion excessive de l'embout). Tapotez légèrement la pointe de la pipette dans la boîte lorsqu'elle est chargée sur la tige de la pipette afin de vous assurer que la pointe est correctement mise en place et qu'un bon joint est formé. Après avoir distribué l'échantillon, éjectez la pointe à l'aide du bouton d'éjection.

Cycle de pipetage en cinq étapes

- 1) Appuyer sur le piston jusqu'à la première butée.
- 2) Placer l'embout dans le liquide, relâcher lentement le piston pour aspirer et maintenir l'embout dans le liquide pendant 1 seconde.
- 3) Placer la pointe dans le récipient d'échantillon. Pousser le piston jusqu'à la première butée pour distribuer.
- 4) Appuyer sur le piston jusqu'à la deuxième butée pour souffler le liquide restant.
- 5) Ramener le piston en repos.

Nettoyage de la pipette

Le nettoyage externe est recommandé en utilisant des produits de nettoyage normaux tels que de l'eau avec des détergents doux, des agents antiseptiques ou de l'éthanol à 60-70%. CAPP recommande que le nettoyage des composants internes soit effectué par un professionnel qualifié dans un centre de service agréé CAPP.

Autoclavage

La pipette est entièrement autoclavable. L'autoclavage ne doit pas dépasser 121°C pendant une période de 20 minutes.

Plages de volume recommandées

Pour maintenir le plus haut niveau d'exactitude et de précision, il est important d'utiliser l'instrument approprié en fonction du volume d'échantillon souhaité. La longueur de la course du piston et la taille de la poche d'air dans la pointe sont les deux facteurs qui rendent les pipettes à déplacement d'air imprécises lorsqu'elles sont utilisées à des volumes inappropriés.

Longueur de la course du piston

Des courses de piston plus longues augmentent l'exactitude et la précision. Une course plus longue permet de disperser l'erreur des volumes inexacts sur une plus grande plage de volumes. Les petites erreurs ont plus d'impact sur une course courte que sur une longue. La longueur de course du piston est la raison pour laquelle les pipettes produisent des résultats plus précis à l'extrémité supérieure de leur gamme de volumes qu'à l'extrémité inférieure de leur gamme de volumes.

Pochettes d'air à l'extrémité

Il est nécessaire d'avoir une poche d'air dans une pointe de pipette. Cependant, une poche d'air trop importante affectera la précision des résultats.

Spécifications des pipettes monocanal

Code couleur	Taille	Volume μL	Imprécision		Imprécision	
			Absolu $\pm \mu\text{L}$	Relative $\pm \%$	$\leq \text{SD}, \mu\text{L}$	$\leq \% \text{ CV}$
Violet	0,1-2 μL	0.2	0.024	12.00	0.012	6.00
		1	0.031	3.10	0.016	1.60
		2	0.040	2.00	0.020	1.00
Blanc	0,5-10 μL	1	0.025	2.50	0.018	1.80
		5	0.060	1.20	0.04	0.80
		10	0.100	1.00	0.050	0.50
Gris	2-20 μL	2	0.10	5.00	0.03	1.50
		10	0.12	1.20	0.06	0.60
		20	0.20	1.00	0.06	0.30
Rouge	5-50 μL	5	0.10	2.00	0.06	1.20
		25	0.20	0.80	0.09	0.35
		50	0.50	1.00	0.15	0.30
Orange	10-100 μL	10	0.25	2.50	0.10	1.00
		50	0.45	0.90	0.15	0.30
		100	0.70	0.70	0.20	0.20
Jaune	20-200 μL	20	0.50	2.50	0.14	0.70
		100	0.80	0.80	0.30	0.30
		200	1.20	0.60	0.40	0.20
Bleu	100-1000 μL	100	2.00	2.00	0.60	0.60
		500	4.00	0.80	0.75	0.15
		1000	8.00	0.80	2.00	0.20
Vert	1-5mL	1000	12.00	1.20	3.00	0.30
		2500	20.00	0.80	5.00	0.20
		5000	30.00	0.60	7.50	0.15
Vert	1-10mL	1000	30.00	3.00	6.00	0.60
		5000	40.00	0.80	10.00	0.20
		10000	60.00	0.60	15.00	0.15

Testé avec de l'eau distillée à 19-22°C. Procédures d'essai conformes à la norme ISO 8655. Toutes les pipettes sont testées avec des embouts à faible rétention ExpellPlus™, sauf 100-1000 μL . Pipettes 1-5mL et 1-10mL pour lesquelles des pointes Expell standard sont utilisées.

Conseils pour améliorer la technique de pipetage et les résultats

Utiliser la pointe de pipette appropriée haut fabricant de qualité. L'ACPP sont conçu pour une utilisation optimale avec les les pointes de pipette.

Travailler dans un environnement contrôlé. Les facteurs environnementaux qui affectent les volumes de pipetage comprennent : les changements de température, les changements de pression atmosphérique, les vibrations et les mouvements au sein de la solution à pipeter.

Le prérinçage des pointes permet à la pointe en polypropylène, qui est naturellement hydrophobe, de s'adapter à la solution aqueuse qui est pipetée. L'ACPP recommande trois cycles de prérinçage d'aspiration et de distribution pour chaque échantillon pipeté.

Pour éliminer le liquide indésirable sur l'extérieur de la pointe, il est recommandé de toucher l'extérieur de la pointe sur le côté du récipient contenant l'échantillon. Les gouttelettes indésirables qui pendent au fond de la pointe peuvent être éliminées en touchant la gouttelette à la surface de la solution aqueuse.

Utiliser une pression et une vitesse de piston constantes pour chaque échantillon.

Une profondeur d'immersion correcte de la pointe est importante pour aspirer un échantillon précis. Une immersion trop profonde de l'embout peut entraîner l'aspiration d'une quantité supplémentaire de liquide en raison de la force additionnelle exercée par l'échantillon aqueux. Une faible profondeur d'immersion peut entraîner la perte de contact de la pointe avec la solution aqueuse et l'aspiration d'un échantillon trop petit. La profondeur d'immersion idéale de la pointe se situe entre 2 et 5 mm pendant l'aspiration de l'échantillon.

Immédiatement après avoir aspiré l'échantillon, faites une pause d'une seconde pour permettre à l'échantillon de s'équilibrer complètement dans l'embout avant de retirer l'embout de la solution.

Essayez de maintenir la pipette aussi verticale que possible pendant l'utilisation. Ne pas incliner la pipette de plus de 15° pendant l'aspiration ou la distribution.

Après avoir distribué l'échantillon, touchez l'embout sur la paroi du récipient de réception pour assurer la distribution complète de l'échantillon.

Minimisez la manipulation de la pipette et de l'embout pour éviter le transfert de la chaleur corporelle. Le transfert de chaleur affecte la taille de la cavité d'air dans la pointe et dans le corps de la pipette. Il peut affecter la quantité d'échantillon aspiré et distribué.



1. EJECTOR
2. TIP CONE
3. PISTON