

L'étalonnage des pipettes est important

Presque tous les laboratoires utilisent quotidiennement des pipettes. Dans la mesure où pratiquement toutes les analyses impliquent l'utilisation de pipettes, celles-ci ont un impact sur la précision et la répétabilité des données expérimentales. Par conséquent, les pipettes doivent être régulièrement étalonnées pour s'assurer qu'elles répondent aux exigences de l'utilisation prévue. Tous les scientifiques savent pertinemment que les pipettes doivent être étalonnées, mais vous êtes-vous jamais demandé à quelle fréquence réaliser l'étalonnage ?

Comment les pipettes sont-elles étalonnées ?

Les pipettes sont souvent étalonnées conformément à la norme ISO 8655 dans un laboratoire d'étalonnage certifié ISO 17025 par du personnel qualifié. Elles sont généralement testées et ajustées dans le cadre d'un étalonnage 3 points : 10% - 50% - 100% du volume nominal de la pipette, qui est le volume maximal. Pendant l'étalonnage, les différents volumes d'eau distillée ou déionisée, a minima de grade 3, sont pesés sur une balance avec un piège à humidité dans une salle dont les conditions environnementales sont contrôlées. La masse mesurée est comparée aux valeurs attendues afin de déterminer les écarts de performance.

À quelle fréquence les pipettes ne répondent-elles pas aux exigences en matière d'étalonnage ?

Le laboratoire de service accrédité Sartorius à Dourdan, en France, calibre plus de 20 000 pipettes chaque année. Les pipettes proviennent de différents grands fabricants et leurs dates de fabrication sont variables. Le taux de non-conformité observé (écart par rapport aux spécifications de calibrage) est d'environ 15 % pour les pipettes mécaniques et de 7 % pour les pipettes électroniques. Chaque pipette non conforme doit faire l'objet d'une maintenance régulière pour répondre aux spécifications. Il n'y a pas de raison unique expliquant qu'un aussi grand nombre de pipettes ne répond pas aux exigences en matière d'étalonnage, mais vous pouvez adopter certaines pratiques afin que vos pipettes fonctionnent correctement.



Checklist

1. Nettoyez et entretenez régulièrement les pipettes conformément aux spécifications de leur fabricant et aux exigences supplémentaires de votre application. Après tout démontage et remontage pour entretien ou nettoyage, pensez à vérifier les performances de votre pipette. Pour vérifier les performances des pipettes ou contrôler leur qualité en cours d'utilisation, il vous suffit de pipeter de l'eau distillée ou déionisée sur une balance d'analyse et de vérifier (et consigner) que les résultats se situent dans des limites acceptables.
2. Etalonnez vos pipettes dans un laboratoire de service certifié chaque année ou tous les 3 à 6 mois selon leur fréquence d'utilisation et les liquides que vous pipetez.
3. Etalonnez vos pipettes après en avoir remplacé des composants essentiels, tels que le piston ou le cylindre.
4. Vérifiez les performances de la pipette entre les étalonnages (1 fois par jour, semaine ou mois).
5. Vérifiez les performances si la pipette a subi une chute.

6. Utilisez des pointes de haute qualité pour obtenir les résultats de pipetage les plus fiables. La pipette et les pointes Sartorius sont un système conçu pour s'emboîter parfaitement et garantir ainsi une exactitude et une précision optimales.
7. Stockez les pipettes à la verticale sur un support de pipette.



Pour certaines pipettes électroniques, telles que Sartorius Picus® Nxt, l'intervalle d'étalonnage peut être paramétré en activant le rappel d'étalonnage. Cette fonction vous avertira lorsque l'étalonnage précédent est sur le point d'expirer. Vous pouvez également verrouiller la pipette Sartorius Picus® Nxt si vous pensez qu'elle ne fonctionne pas correctement ; cela empêchera des tiers d'utiliser la pipette tant qu'elle n'aura pas été vérifiée.

Pour plus d'informations :
Services sur les produits de pipetage et de distribution

Regardez la vidéo du didacticiel sur l'entretien des pipettes


Note d'application sur le calibrage et les étalons des pipettes

Germany

Sartorius Lab Instruments GmbH & Co. KG
Otto-Brenner-Strasse 20
37079 Goettingen
Téléphone +49 551 308 0

France

Sartorius France
2 rue Antoine-Laurent de Lavoisier
91410 Dourdan
Téléphone : 01.70.62.50.00
Mail : service.france@sartorius.com

 Pour plus d'informations,
consultez le site suivant
www.sartorius.com