

**Information**

Prestation de services

Étalonnage et maintenance de micropipettes

Conditions détaillées et tarifs

Conditions générales des services après-vente

N° 150615a

V/ref.

N/ref. YS

Bussigny,

15-Jun-2015

L'assurance qualité, sur mesure

La précision est la clef de voûte de toute mesure, de contrôle, de préparation et des applications de recherche, de développement ou de routine. Pour cette raison, la précision et la fiabilité sont des conditions essentielles pour tous les équipements que nous vous proposons, prenons en charge ou réparons. Nous sélectionnons soigneusement les meilleurs services et options afin que vous puissiez vous concentrer sur vos activités en toute confiance.

Étalonnage ISO 17025 : assurer la qualité des mesures

Les services et laboratoires accrédités selon la norme ISO 17025 sont tenus de garantir la traçabilité des instruments et le raccordement aux étalons nationaux qui matérialisent les grandeurs physiques (SI). Ils assurent ainsi la fiabilité des mesures, mais également l'évaluation concrète de l'erreur sur la mesure sans laquelle aucune valeur n'a de sens. À cet effet, nous avons mis en place les services *Type A*, *Type B*, et *Type D*. Vous bénéficiez ainsi d'une surveillance de vos micropipettes selon un protocole internationalement reconnu, et qui est entièrement approuvé par le METAS. Grâce aux options *Type A*, *Type B*, et *Type D* gérer la qualité n'aura jamais été aussi simple.

Assurer le parfait fonctionnement de vos micropipettes

Nos services *Type B*, et *Type D* vous assurent un parfait entretien et fonctionnement de vos micropipettes grâce à une inspection soignée des parties les plus exposées à l'usure et l'endommagement. Nos services garantissent la prise en charge de tous les types de micropipette, indépendamment de la marque du fabricant : ainsi, toutes les marques sont prises en charges sans surcoût. Vos micropipettes sont démontées pièce par pièce, inspectées, les parties adéquates sont graissées et remontées selon les indications du fabricant. De plus, les pièces usées sont remplacées sur demande.

Pick-up on site

Sur un simple coup de fil, fax ou e-mail, vos micropipettes seront prises en charge directement sur votre site, placées et transportées dans nos containers à haute protection jusqu'au laboratoire accrédité pour l'étalonnage. Ainsi, il n'est plus nécessaire de perdre du temps à la logistique, en particulier à la préparation du colis contenant les micropipettes, leur protection, l'assurance postale en cas de dégât, l'impression et affichage des étiquettes-adresses ainsi que le déplacement jusqu'au bureau de poste. Le service *Pick-up on site* est une option simple, efficace et à budget attractif.

- Les prix indiqués s'entendent **hors taxe**.

Validité : dès le 01-Jan-2015

Remplace et annule toute version précédente des prestations de services de micropipettes.



1. Points à considérer

1.1 Étalonnage de pipettes en interne*

Les pipettes doivent être étalonnées dans un environnement climatique contrôlé selon un protocole défini et approuvé par le METAS. Les résultats doivent être analysés et archivés de manière ad hoc. En principe, cela requiert la formation d'une personne à cette tâche spécifique.*

- Dans le cas d'un étalonnage gravimétrique, les pipettes doivent être étalonnées sur une balance étalonnée et accréditée par le METAS.*
- L'étalonnage de balances selon ISO 17025 est en principe à renouveler tous les 12 mois, fréquence variable selon l'utilisation et les besoins du laboratoire.*
- L'étalonnage de balances doit se dérouler dans un environnement climatique contrôlé selon un protocole défini et approuvé par le METAS.*
- Les poids d'étalonnage doivent être certifiés et contrôlés par un organisme reconnu par le METAS à intervalle régulier (en principe 3 ans)*
- Les poids de classe F1 ou plus précis doivent être manipulés et entreposés de manières strictes afin de ne pas altérer leur précision.*

- Le service d'étalonnage de balances offert par ALYS Labware est accrédité par le METAS et effectue un étalonnage sans relation avec le fabricant de la balance afin de garantir l'indépendance du travail.

1.2 Étalonnage de pipettes en externe*

- Les pipettes doivent être étalonnées par un service accrédité METAS.*
- Pour réduire la fréquence des étalonnages externes, un ou plusieurs contrôles intermédiaires des pipettes sur une balance de précision suffisante peuvent être effectués en complément des étalonnages externes. Une balance non accréditée est en principe suffisante dans ce cas.*
- Le certificat délivré par le service accrédité ainsi que le rapport des mesures - pour chaque pipette - sont reconnus par le METAS et permettent de s'assurer la conformité aux tolérances du laboratoire et la conformité du service accrédité à ISO 17025.*
- En cas de déviation en dehors des valeurs limites, la pipette incriminée doit soit être réparée, soit être exclue. La vérification combinée avec un service de maintenance est un service itératif qui se charge de l'ajustage de la pipette, puis de l'étalonnage jusqu'à respecter les valeurs limites définies.*
- Les résultats sont archivés par le service accrédité pour une durée de 10 ans.

- Le service d'étalonnage de pipettes offert par ALYS Labware est accrédité par le METAS et effectue un étalonnage sans relation avec le fabricant de la pipette afin de garantir l'indépendance du travail.

à confirmer auprès des autorités ou services compétents





2. Étalonnage de micropipettes

2.1 Qualité

Gestion de qualité

La gestion de qualité se conforme à la norme l'ISO/IEC 17025 qui remplit également les normes ISO 9000ff. Les processus exigent la traçabilité de tous les appareils, instruments de contrôle et de mesure concernant la qualité et le raccordement à des normes nationales et internationales.

Compétence

Avec la reconnaissance formelle par le METAS, la compétence a été attribuée à l'entreprise. Ainsi, le laboratoire d'étalonnage remplit les exigences déterminantes au niveau international :

- indépendance et intégrité
- capacité technique
- expérience
- perfectionnement et de la formation infrastructure technique intacte et son maintien
- procédures appropriées et validées
- critères décisifs clairs
- système de gestion de qualité effectif
- garantie systématique de la qualité, de la prestation de service à effectuer.

Accréditation

Le poste SCS 094 a été accrédité le 10 juin 2002 par l'Office fédéral pour métrologie et l'accréditation (METAS). Le laboratoire est autorisé à émettre des certificats d'étalonnage SCS pour les instruments de mesure de volumes.





2.2 Procédure

Méthode

La mesure est effectuée selon la méthode gravimétrique. Pendant l'étalonnage, un protocole de mesure est utilisé dont les résultats sont calculés et transférés dans le certificat. Dans les résultats de mesure, différents facteurs sont pris en considération.

Méthode de mesure

Une procédure régulière et cyclique réduit la dispersion des valeurs mesurées. La valeur de pesage est corrigée selon l'altitude.

Spécifications de fabricant

Les spécifications techniques des instruments de contrôle et des échantillons d'essai (pipettes) influencent le résultat des mesures.

Dans le calcul, les paramètres suivants sont pris en considération:

- répétabilité
- résolution
- linéarité
- étalonnage des instruments de contrôle
- sensibilité
- dérive des instruments de contrôle.

Influences de l'environnement

Un climatiseur assure des conditions ambiantes stables dans le laboratoire. Des tables en pierre massives et lourdes absorbent les secousses et les vibrations.

La densité de l'eau, de la température de l'air, de l'humidité et de la pression de l'air sont mesurées et notées.





2.3 Certificat d'étalonnage

Résultat

Le certificat prouve le résultat d'une mesure, de l'écart de la moyenne ainsi que la dispersion de l'échantillon d'essai. Les données brutes sont données sous forme de tables, l'écart est donné sur demande sous forme graphique.

Traçabilité

Dans le document, les instruments de contrôle et les conditions d'environnement sont spécifiés. De cette manière la traçabilité des valeurs mesurées selon les normes nationales est garantie.

Marge d'erreur

Chaque résultat de mesure est entaché d'une erreur qui est mise en évidence dans le certificat. La marge d'erreur étendue indiquée est multipliée par l'erreur standard avec un facteur d'élargissement $k=2$ ce qui correspond lors d'une distribution normale à un niveau de confiance d'environ 95%

Vérification

Avec la vérification (option), le résultat d'une mesure est examiné quant au respect des tolérances que l'utilisateur a fixées précédemment.

Vous choisissez le document dans la langue de votre choix : français, anglais ou allemand. Une copie de votre certificat est gardée dans les archives dans tous les cas.





2.4 Services

Étalonnage

Types d'appareil

Tous les types de pipettes à piston, à déplacement d'air type A, déplacement direct type D et stepper multiple peuvent être étalonnés.

Déroulement

- Contrôle à l'arrivée
- Identification de l'objet d'essai
- Examen de la possibilité d'étalonnage
- Entretien (option)
- Réparation (option)
- Acclimatation en laboratoire
- Ajustage de l'appareil
- Exécution des mesures gravimétriques
- Détermination de l'écart et la dispersion de la pipette
- Émission des documents.

Domaine de volume :

En laboratoire : 1 µl à 5000 µl

Nombre de mesures

Pipettes monocanal

10 dans le bas de l'échelle de volume
10 dans le milieu de l'échelle de volume
10 dans le haut de l'échelle de volume

Pipettes multicanal

5 dans le bas de l'échelle de volume
5 dans le milieu de l'échelle de volume (pas de mesure au milieu pour type D)
5 dans le haut de l'échelle de volume

L'étalonnage avant l'entretien

La déviation momentanée de l'appareil avant l'entretien est déterminée avec l'étalonnage/vérification (*As found Data*). De cette manière on obtient une vue globale de la qualité des mesures effectuées dans le passé.

Le document d'étalonnage peut être délivré en français, anglais ou allemand.

Une copie du document d'étalonnage est conservée dans les archives pendant une durée de 10 ans.

Un exemplaire par pipette de l'embout (*pipette tip*) utilisé habituellement est fourni par l'utilisateur pour assurer des mesures au plus proche des conditions habituelles.





2.5 Vérification

Notion

Vérification signifie prouver la validité des propriétés exigées d'un appareil (les spécifications). Une importance de plus en plus grande échoit à la vérification.

EN ISO 9000f et GLP/GMP

D'après ISO 9000 et les directives GLP/GMP, un réexamen périodique de la qualité des instruments de mesure est nécessaire. Dans votre SOP (Standard Operating Procedure), l'utilisateur fixe entre autres les valeurs limites et les protocoles, dans le cas où les valeurs mesurées d'un appareil se trouvent en dehors des tolérances.

Tolérances

L'utilisateur sait quelles précisions sont exigées pour ses protocoles ou inversement quelles imprécisions sont admises. Il détermine les valeurs limites. Pour les pipettes, celles-ci sont les valeurs limites pour la justesse (écart maximale de la moyenne) et la dispersion (coefficient de variation).

Conformité

Le produit est conforme tant que les valeurs limites ne sont pas atteintes ou dépassées. En cas de non-conformité, l'appareil est réparé selon le contrat ou renvoyé à l'utilisateur tel quel. Ensuite, le protocole recommence avec un étalonnage et une vérification. Le test de conformité est de la responsabilité du client. Dans le cas où l'erreur maximum permise n'est pas définie, les valeurs standards de EN ISO 8655-2 sont appliquées.





2.6 Entretien

Service de maintenance

Les travaux de maintenance préventifs comprennent essentiellement :

- démontage de l'appareil
- nettoyage conformément aux données du fabricant
- graissage conformément aux données du fabricant
- contrôle du fonctionnement
- réparations mineures selon besoin
- ajustage en laboratoire.

Réparations

Les réparations mineures sont comprises dans les travaux de service de maintenance (type B, D). Les réparations majeures sont facturées séparément. Avant toute réparation majeure, le client est averti du cas et un devis lui est transmis. Le remplacement de joints ou de pistons, entre autres, fait partie des réparations majeures.

Le client décide du service à appliquer aux appareils défectueux avant l'envoi des pipettes. Ceci est aussi valable pour les appareils sous garantie.

En cas de non-réparation, des produits de remplacement avec spécifications similaires sont proposés à un taux préférentiel.

Pièces de rechange

Les pièces de rechange sont gardées en stock dont le contenu est continuellement adapté aux besoins. Certains fabricants ne mettent à disposition qu'un nombre limité de pièces de rechange.

Transport

L'utilisation des containers fournis spécifiquement pour les pipettes est recommandée. Les dommages dus au transport dans d'autres containers sont de la responsabilité du client. Le service *Pick-up on Site* inclut tous les coûts de transport jusqu'au retour de la marchandise avec container approprié.



**2.7 Options**Toutes
micropipettes**Micropipettes**

Services	monocanal		
Type A	LSPCA1	- Étalonnage gravimétrique - Détermination des déviations et dispersion des valeurs - Émission du certificat d'étalonnage SCS	57.95
1. Étalonnage			
Type B	LSPCB1	- Désinfection à l'éthanol - Démontage, nettoyage et graissage selon les indications du constructeur - Réparation mineure selon besoin - Contrôle de fonctionnement - Ajustage en laboratoire - Étalonnage gravimétrique - Détermination des déviations et dispersion des valeurs - Vérification des valeurs selon les limites fixées par l'utilisateur - Émission du certificat d'étalonnage SCS	67.95
- Service de maintenance			
- Étalonnage			
- Vérification			
Type C	LSPCC1	<i>L'étalonnage Type C est fusionné avec l'étalonnage Type B. L'étalonnage Type B inclus désormais la vérification selon les limites fixées par l'utilisateur(trice) sans surcoût.</i>	--
- Service de maintenance			
- Étalonnage			
- Vérification			
Type D	LSPCD1	- Étalonnage gravimétrique - Détermination des déviations et dispersion des valeurs avant maintenance - Émission du certificat d'étalonnage SCS - Vérification des valeurs de dispersion avant maintenance afin de contrôler la qualité des mesures antérieures Désinfection à l'éthanol - Démontage, nettoyage et graissage selon les indications du constructeur - Réparation mineure selon besoin - Contrôle de fonctionnement - Ajustage en laboratoire - Étalonnage gravimétrique - Détermination des déviations et dispersion des valeurs - Émission du certificat d'étalonnage SCS - Vérification des valeurs selon les limites fixées par l'utilisateur	121.95
- Étalonnage (as found data)			
- Vérification			
- Service de maintenance			
- Étalonnage			
- Vérification			





Services	8 canaux		
Type A	LSPCA8	- Étalonnage gravimétrique	148.95
- Étalonnage		- détermination des déviations et dispersion des valeurs	
		- émission du certificat d'étalonnage SCS	
Type B	LSPCB8	- Désinfection à l'éthanol	182.95
- Service de maintenance		- Démontage, nettoyage et graissage selon les indications du constructeur	
- Étalonnage		- Réparation mineure selon besoin	
- Vérification		- Contrôle de fonctionnement	
		- Ajustage en laboratoire	
		- Étalonnage gravimétrique	
		- Détermination des déviations et dispersion des valeurs	
		- Vérification des valeurs selon les limites fixées par l'utilisateur	
		- Émission du certificat d'étalonnage SCS	
Type C	LSPCC8	<i>L'étalonnage Type C est fusionné avec l'étalonnage Type B. L'étalonnage Type B inclus désormais la vérification selon les limites fixées par l'utilisateur(trice) sans surcoût.</i>	--
- Service de maintenance			
- Étalonnage			
- Vérification			
Type D	LSPCD8	- Étalonnage gravimétrique	292.95
- Étalonnage (<i>as found data</i>)		- Détermination des déviations et dispersion des valeurs avant maintenance	
- Vérification		- Émission du certificat d'étalonnage METAS	
- Service de maintenance		- Vérification des valeurs de dispersion avant maintenance afin de contrôler la qualité des mesures antérieures	
- Étalonnage		Désinfection à l'éthanol	
- Vérification		- Démontage, nettoyage et graissage selon les indications du constructeur	
		- Réparation mineure selon besoin	
		- Contrôle de fonctionnement	
		- Ajustage en laboratoire	
		- Étalonnage gravimétrique	
		- Détermination des déviations et dispersion des valeurs	
		- Émission du certificat d'étalonnage SCS	
		- Vérification des valeurs selon les limites fixées par l'utilisateur	





Services

Pour toutes les
pipettes

<i>Pick-up on Site, Lausanne</i>	<i>N° LSPuoSVD</i>	Nombre de pipettes illimité	10.25
<i>Pick-up on Site, Canton de Vaud</i>	<i>N° LSPuoSCVD</i>	Nombre de pipettes illimité	17.25
<i>Pick-up on Site, Suisse romande</i>	<i>N° LSPuoSSR</i>	Nombre de pipettes illimité	21.25





N'oubliez pas de nous demander au sujet de nos nombreux modèles de pH-mètres, balances, flasks en verre Duran pour culture cellulaire, nos agitateurs magnétiques, bains thermostatés, shakers, barreaux magnétiques KOMET, centrifugeuse, incubateur, micropipettes, micropipettes électroniques, bains à ultrasons, lampes et tables UV, photo-documentation, spectromètres, colorimètres, photomètres à flamme, produits pour la biologie moléculaire, consommables, cabines PCR, rhéomètres, DSC, TGA, DMA, viscosimètres et autres accessoires fonctionnels. *Do not forget to ask about our numerous pH-meters, balances, Duran glass flasks for cell culture, magnetic stirrers, thermostatic baths, shakers, KOMET stirring bars, centrifuges, incubators, micropipettes, electronic micropipettes, ultrasonic baths, UV lamps and tables, photo-documentation, spectrometers, colorimeters, flame photometers, molecular biology products, consumables, PCR cabinets, rheometers, DSC, TGA, DMA, viscometers and other functional accessories.*

Nos catalogues ainsi que de nombreux autres accessoires sont également disponibles sous forme .pdf sur notre site Internet : www.allys-technologies.com/ALYS_Labware.htm.

Notre liste de prix est mise à jour régulièrement. Renseignez-vous sur nos dernières offres spéciales en nous contactant.

Meilleures salutations.

ALYS Labware

ALYS Labware

Tel : +41 21 312 42 60
Fax : +41 21 312 42 61
labware@allys-technologies.com

Prix hors TVA en francs suisses. / Price in Swiss Francs VAT excluded.
Les illustrations ne sont pas contractuelles. / Pictures are not contractual.
Prix pour paiement net à 10 jours. / Prices for net payment within 10 days.
Prix et services sous réserve de modification. / Prices and services can be modified at any time.
Informations sous réserve d'erreur d'impression. / No responsibility is assumed for printing errors.
Transport et assurance au frais du destinataire. / Shipping and insurance with the expenses of the recipient.

