

Confiez-nous la vérification de vos systèmes de mesure !

Guide des prestations d'étalonnage Hanna Instruments

Pourquoi étalonner ?

À l'utilisation, les composants électroniques des instruments sont exposés à des contraintes mécaniques et thermiques – surtout dans des conditions de mesure extrêmes – occasionnant progressivement leur dérèglement, l'exactitude et la reproductibilité de mesure des instruments sont alors fortement compromises. L'étalonnage permet de déterminer l'écart d'incertitude d'un appareil, en comparant les valeurs qu'il indique à celles affichées par un appareil étalon.

Pourquoi dois-je recourir à l'étalonnage de mes instruments ?

Parce que :

- vous êtes un laboratoire ou une entreprise impliqués dans une accréditation BPL ou une certification ISO, vous avez donc l'obligation d'assurer la qualité de vos processus et de disposer des outils certifiant que vos mesures sont traçables et conformes aux normes fixées par les organismes de normalisation nationaux et/ou internationaux

ou

- vous souhaitez tout simplement vous assurer de la qualité de vos processus.

À quoi sert un certificat d'étalonnage ?

Le certificat d'étalonnage mentionne les corrections à reporter sur les résultats de vos mesures, les rendant ainsi plus exacts.

Pour les organismes impliqués dans des systèmes de management qualité, les référentiels de normalisation recommandent vivement un étalonnage et une maintenance réguliers des systèmes de mesure, validés par un certificat d'étalonnage, contrôlable lors d'un audit.

Composition d'un certificat d'étalonnage

La procédure et le résultat de l'étalonnage sont notifiés dans un document appelé certificat d'étalonnage.

Il comprend :

- le nom de votre société ou organisme,
- le descriptif de votre instrument,
- le descriptif de l'instrument étalon,
- un tableau de relevé des points, signifiant la valeur lue par l'instrument étalon, celle indiquée par votre instrument, la correction à appliquer avec notification de l'incertitude d'étalonnage.

Fondé en 1978, Hanna Instruments a su s'imposer et se hisser aux premiers rangs parmi les leaders de l'instrumentation de mesure. Notre équipe technique possède les compétences et les matériels nécessaires pour vous fournir des services d'étalonnage parfaitement conformes aux normes nationales.

Elle est à votre disposition pour répondre à toutes vos questions concernant l'étalonnage, la périodicité de vos étalonnages et la maintenance de vos instruments. Elle saura également vous guider dans le choix des points d'étalonnage les plus appropriés à vos applications.

Le certificat d'étalonnage COFRAC

Le COFRAC (Comité Français d'Accréditation) se situe au sommet de la pyramide des garanties apportées sur la qualité des produits et des services français. L'accréditation accordée aux organismes demandeurs est une garantie solide de qualité de leurs prestations. Elle s'impose également comme un emblème de confiance. Les certificats COFRAC bénéficient d'une notoriété publique de renommée nationale et internationale. Ils préservent des contrôles multiples et d'entraves déontologiques. Les certificats d'étalonnage sont préconisés pour :

- les instruments étalons
- l'industrie pharmaceutique
- les laboratoires (biologie-biochimie, physique-électricité, chimie-environnement...)
- les expertises...

Le certificat d'étalonnage raccordé Assurance Qualité

Les systèmes d'assurance qualité recommandent une vérification ou un étalonnage périodique des systèmes de mesure. Les processus et modes opératoires raccordés Assurance Qualité sont moins contraignants que le COFRAC. Par contre, les instruments étalons sont étalonnés COFRAC et par conséquent raccordés aux référentiels nationaux. Les certificats d'étalonnage raccordés Assurance Qualité présentent l'avantage d'être moins coûteux que le COFRAC, tout en garantissant une bonne qualité et sûreté de prestation.

Déterminer la périodicité d'étalonnage d'un instrument

La périodicité est définie en fonction :

- du milieu dans lequel est utilisé l'instrument (conditions météo, environnements hostiles à l'électronique, milieu industriel...),
- la fréquence et la durée des mesures,
- des points de mesure (extrêmes ou intermédiaires).

En tant que fabricant connaissant ses produits, nous sommes à votre disposition, afin de vous recommander la fréquence d'étalonnage relative à nos instruments.

Le choix des points d'étalonnage

- Si vous utilisez votre appareil pour mesurer à des valeurs fixes, nous préconisons d'effectuer un étalonnage à ces points précis.
- Si vous mesurez sur une large plage de mesure, préférez comme points d'étalonnage les valeurs extrêmes utilisées dans vos applications.
- Dans ce dernier cas, nous pouvons aussi vous conseiller sur le choix de points fixes spécifiques à votre application.

GUIDE DES PRESTATIONS

Température

Certificat d'étalonnage raccordé Assurance Qualité

Type d'étalonnage	Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Thermométrie à thermistance		
Raccordé AQ	Thermomètre + sonde	Nombre de points au choix de -18°C à +120°C
Raccordé AQ	Sonde	Nombre de points au choix de -18°C à +120°C
Thermométrie à thermistance - Instrumentation spécifique Sondes de température pour pH-mètres		
Raccordé AQ	pH-mètre + sonde	Nombre de points au choix de 0°C à +60°C
Thermométrie à thermistance - Instrumentation spécifique Modèles HI141FH et HI141JH avec 2 sondes externes		
Raccordé AQ	Enregistreur + sondes	Nombre de points au choix de -10°C à +60°C
Thermométrie à thermocouple type K		
Raccordé AQ	Thermomètre + sonde à poignée inox ou plastique d'une longueur supérieure à 500 mm	Nombre de points au choix de -18°C à +300°C
Thermométrie Pt 100		
Raccordé AQ	Thermomètre + sonde à poignée plastique	Nombre de points au choix de -18°C à +200°C
Raccordé AQ	Thermomètre + sonde à poignée inox	Nombre de points au choix de -18°C à +300°C

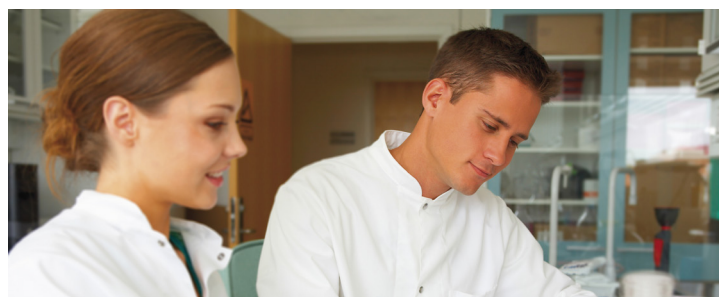
Certificat d'étalonnage COFRAC

Type d'étalonnage	Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Thermométrie à thermistance		
COFRAC	Thermomètre + sonde	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C
Thermométrie à thermistance - Instrumentation spécifique Modèles HI145 - HI146 - HI147 - HI151 - HI98501 - HI98509		
COFRAC	Thermomètre + sonde	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C
Thermométrie à thermistance - Instrumentation spécifique Modèles HI141FH et HI141JH avec 2 sondes externes		
COFRAC	Enregistreur + sondes	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C
Thermométrie à thermocouple type K		
COFRAC	Thermomètre + sonde à poignée inox ou plastique d'une longueur supérieure à 500 mm	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C
Thermométrie Pt 100		
COFRAC	Thermomètre + sonde à poignée plastique	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C
COFRAC	Thermomètre + sonde à poignée inox	Nombre de points au choix de -80°C à +200°C

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Thermomètre infrarouge	Étalonnage en 1 point à température ambiante
Sonde de température HI765PWL + thermomètre infrarouge HI99556	Nombre de points au choix de -80°C à +120°C



Multiparamètre HI9829 / HI98494 / HI9819x

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Capteur pH	Étalonnage en 2 points à pH 4 et pH 7
Sonde de température	Étalonnage en 1 point à température ambiante
Capteur rédox	Étalonnage en 1 point, 470 mV ou 240 mV
Capteur oxygène dissous	Étalonnage en 2 points à 0 % et 100 %
Capteur conductivité	Étalonnage en 1 point en fonction de la gamme de mesure
Capteur turbidité	Étalonnage en 3 points, 0, 20 et 200 FNU

pH-mètres

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Électrode pH + sonde de température	Étalonnage en 2 points à pH 4 et pH 7 Étalonnage en 1 point à température ambiante
Sonde de température seule	Nombre de points au choix de 0°C à 120°C

GUIDE DES PRESTATIONS

Conductimètres

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Instrument + sonde de conductivité	Étalonnage en 1 point en fonction de la gamme de mesure

Photomètres / Turbidimètres

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Photomètre portatif	Nombre de points au choix (nous consulter pour les paramètres)
Photomètre multiparamètre de laboratoire	Nombre de points au choix (nous consulter pour les paramètres)
Turbidimètre portatif	HI93703 (0, 10 et 500 FTU) HI98703 (0, 15, 100, 750 NTU) HI98713 (0, 15, 100, 750 FNU)
Turbidimètre de laboratoire	HI88703 (0, 15, 100, 750 et 2000 NTU) HI88713 (0, 15, 100, 750 et 2000 FNU)

Hygromètres / Thermohygromètres

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Instrument + sonde d'humidité relative	Étalonnage en 2 points à 11 ou 33 % et 75,4 %
Instrument + sonde d'humidité relative avec capteur de température	Étalonnage en 2 points à 11 ou 33 % et 75,4 % Étalonnage en 1 point à température ambiante

Oxymètres

Constat de vérification

Contrôle de conformité aux tolérances d'acceptation (tolérance par défaut du fabricant) + étalonnage

Instrumentation	Points / Gamme d'étalonnage
Instrument + sonde d'oxygène dissous	Étalonnage en 2 points à 0 % et 100 % (selon instrument) Étalonnage en 1 point à température ambiante

À retourner par mail : info@hannainstruments.fr

Vous souhaitez recevoir plus d'information ? Vous désirez un devis détaillé ?

Remplissez le coupon-réponse ci-dessous.

Notre équipe technique est à votre écoute et à votre service.

- Votre offre m'intéresse, je souhaite être contacté(e) par votre responsable technique
- Votre offre m'intéresse, je souhaite recevoir un devis pour les prestations décrites ci-contre

Veillez indiquer vos coordonnées actuelles (avec téléphone et mail).

Société :

Nom-prénom :

Fonction :

Adresse :

.....

C.P. Ville

Téléphone :

E-mail :

Date :

Signature :

Description de prestation(s)

- Certificat d'étalonnage raccordé Assurance Qualité
- Certificat d'étalonnage COFRAC (uniquement en température)
- Constat de vérification

Descriptif de l'instrument / type :

Descriptif de la sonde / type (Pt 100, thermocouple, ...) :

Fabricant :

Résolution de l'instrument (1 °C, 0,1 °C, 0,01 °C, 0,001 °C) :

Nombre de points de mesure :

Points de mesure	Remarques complémentaires
.....
.....
.....
.....
.....
.....