

Étalonnage des analyseurs CDR FOODLAB® : contrôle et flexibilité

Tous les systèmes d'analyse chimique de la **gamme CDR FOODLAB®** sont conçus pour garantir la précision, la fiabilité et la reproductibilité grâce à un étalonnage en usine et à des procédures d'autocontrôle intégrées qui maintiennent la cohérence analytique à long terme. Cette section explique le processus d'étalonnage, pourquoi il n'est généralement pas nécessaire, et comment les fonctions d'étalonnage optionnelles du système donnent aux utilisateurs avancés la flexibilité d'aligner les résultats avec des méthodes alternatives ou des ensembles de données historiques.

CDR FOODLAB® Étalonnage: simple, fiable et flexible

Précision prête à l'emploi



Les instruments et les réactifs sont calibrés en usine, ce qui permet de gagner du temps et d'éliminer les réglages manuels de routine.

Autocontrôles pour une précision durable



À chaque démarrage, le système vérifie l'intégrité de la calibration, garantissant des résultats cohérents et fiables.

Alignez les données selon vos besoins



Il est possible d'ajuster le système afin de l'aligner sur des données historiques ou sur d'autres méthodes analytiques, pour une fluide dans le flux de travail.

1. Étalonnage en cours de production : précision instantanée

Les systèmes analytiques du CDR sont préétalonnés en usine pour garantir que les réactifs et les instruments sont optimisés en termes de précision et de cohérence avant de parvenir à l'utilisateur. Les réactifs sont fabriqués par les laboratoires chimiques du CDR afin de fournir une réponse analytique conforme aux méthodes de référence officielles. Chaque nouveau lot est préparé et calibré pour maintenir une cohérence totale avec les lots précédents, éliminant ainsi le besoin d'ajustements supplémentaires. Le contrôle qualité interne surveille la précision de chaque étape de la production, de la préparation des réactifs au remplissage de chaque cuvette, garantissant ainsi la reproductibilité et la fiabilité dans le temps. De même, au cours de la production, chaque instrument subit un étalonnage de l'unité de lecture optique, réalisé selon un protocole standardisé. Ce processus garantit que tous les systèmes d'analyse CDR dans le monde fournissent la même réponse analytique et fonctionnent de manière parfaitement cohérente.

Les données d'étalonnage sont stockées directement dans l'analyseur, ce qui permet au système d'être immédiatement prêt à l'emploi sans étalonnage manuel de routine. Cette intégration entre l'instrument et les réactifs garantit des performances analytiques élevées, permet de gagner du temps et de l'argent et minimise le risque d'erreur de la part de l'opérateur.



analisi e sviluppo
sistemi cibernetici

CDR S.r.l. Via degli Artigiani, 3-6
50055 Ginestra Fna | Firenze
Tel. 055.871431 | Fax 055.8714322
www.cdr-mediared.it

Reg. Imprese Fi e C.F. n. 04170450482
P. IVA IT 04170450482 - R.E.A. FI 423250
Cap. Soc. €.60.000 - i.v.



2. Autocontrôle automatisé : garantir une fiabilité continue

Pour maintenir l'intégrité de l'étalonnage effectué en production, les systèmes CDR sont équipés d'un mécanisme automatique de vérification de la fiabilité analytique qui est activé à chaque démarrage. Ce processus de diagnostic interne vérifie que les paramètres d'étalonnage enregistrés sont intacts et que le système fonctionne dans la plage de performances spécifiée. Si des écarts sont détectés, le système avertit l'utilisateur, ce qui garantit que les mesures ne sont pas compromises. Cette fonction d'autocontrôle renforce la fiabilité du système, ce qui le rend adapté aux environnements où la cohérence des résultats est essentielle, tels que le contrôle de la qualité, la recherche ou la conformité réglementaire. Cette philosophie de conception met l'accent sur la facilité d'utilisation, tout en maintenant la précision requise pour les applications professionnelles.

3. Ajustement fin en option : flexibilité pour des besoins spécifiques

Bien que l'étalonnage de la production et la vérification automatique garantissent une grande précision, les systèmes CDR offrent également des fonctions d'étalonnage pour les utilisateurs ayant des besoins spécifiques. Ces fonctions permettent au système d'être réglé pour aligner les résultats sur ceux obtenus par d'autres méthodes d'analyse ou pour les rendre cohérents avec des ensembles de données historiques, offrant ainsi un haut degré de personnalisation. Par exemple, les laboratoires qui abandonnent leurs anciens systèmes analytiques au profit des systèmes CDR FOODLAB® peuvent avoir besoin de s'assurer que les nouvelles mesures sont cohérentes avec les ensembles de données existants. En effectuant un étalonnage optique, les utilisateurs peuvent ajuster les systèmes CDR pour produire des résultats conformes à ceux générés par les méthodes officielles, ce qui facilite l'intégration dans les flux de travail établis. De même, lorsqu'une méthode de référence différente est utilisée (par exemple, une technique chromatographique ou spectroscopique spécifique), le système peut être étalonné pour harmoniser ses résultats avec ces méthodes, ce qui garantit la comparabilité entre les plates-formes. Cet étalonnage optionnel est particulièrement utile dans la recherche.

4. Avantages de l'approche d'étalonnage du CDR

L'approche des systèmes d'analyse CDR en matière d'étalonnage offre plusieurs avantages clés :

- **Simplicité et efficacité** : l'étalonnage en usine et les autocontrôles automatisés éliminent la nécessité d'un étalonnage manuel de routine, ce qui réduit le temps d'installation et la complexité opérationnelle.
- **Fiabilité** : Le mécanisme d'autocontrôle garantit que le système reste dans les limites des spécifications d'étalonnage, ce qui rend chaque mesure fiable.
- **Flexibilité** : L'étalonnage optionnel permet aux utilisateurs d'adapter le système à des besoins spécifiques, tels que l'alignement sur des méthodes alternatives ou des données historiques, sans compromettre la facilité d'utilisation.
- **Polyvalence** : Le système prend en charge un large éventail d'applications, de l'analyse des aliments et des boissons à la surveillance de l'environnement, avec la possibilité de s'adapter aux différents besoins des laboratoires.
- **Rentabilité** : en minimisant le besoin d'outils d'étalonnage externes ou de réétalonnage fréquent, le système réduit les coûts d'exploitation tout en maintenant des performances élevées.



analisi e sviluppo
sistemi cibernetici

CDR S.r.l. Via degli Artigiani, 3-6
50055 Ginestra Fna | Firenze
Tel. 055.871431 | Fax 055.8714322
www.cdr-mediared.it

Reg. Imprese Fi e C.F. n. 04170450482
P. IVA IT 04170450482 - R.E.A. FI 423250
Cap. Soc. €.60.000 - i.v.



5. Amélioration de la cohérence des données

La possibilité de régler avec précision les analyseurs CDR est une fonction particulièrement utile dans les scénarios où la cohérence des données entre différents systèmes ou périodes est essentielle. Par exemple, le contrôle de la qualité dans la production alimentaire :

- **Contrôle qualité dans la production alimentaire** : un fabricant de produits alimentaires peut avoir besoin d'aligner les résultats du système CDR avec ceux d'un instrument plus ancien utilisé dans des séries de production antérieures pour garantir la conformité avec les normes de qualité historiques.
- **Assurer la continuité des données dans le cadre du contrôle de la qualité** : dans la production de boissons, la comparaison des nouvelles données analytiques avec les résultats historiques est essentielle pour comprendre l'évolution des processus dans le temps. En étalonnant l'analyseur CDR pour qu'il corresponde aux systèmes utilisés précédemment, les fabricants peuvent maintenir la cohérence des données, ce qui permet une analyse précise des tendances à long terme et une amélioration continue du contrôle de la qualité.
- **Intégration des méthodes** : les laboratoires qui utilisent l'analyseur CDR en conjonction avec d'autres techniques d'analyse (par exemple HPLC ou titrage) peuvent utiliser l'étalonnage pour s'assurer que les résultats sont comparables, ce qui permet une bonne intégration des flux de travail.

Conclusion

Les systèmes analytiques CDR sont conçus pour fournir des résultats précis et fiables sans aucune intervention de l'utilisateur, grâce aux réactifs et à l'instrument calibrés en production, combinés à un contrôle automatique de la fiabilité analytique au démarrage. Cette approche simplifiée rend les systèmes idéaux pour les utilisateurs en quête de simplicité et de cohérence. Pour ceux qui ont des besoins spécifiques, la fonction d'étalonnage optionnelle offre la possibilité d'aligner les résultats sur des méthodes alternatives ou des données historiques, garantissant ainsi la compatibilité avec les flux de travail et les ensembles de données existants. En combinant facilité d'utilisation, fiabilité et adaptabilité, les systèmes CDR se distinguent comme une solution polyvalente pour une large gamme d'applications analytiques.



analisi e sviluppo
sistemi cibernetici

CDR S.r.l. Via degli Artigiani, 3-6
50055 Ginestra Fna | Firenze
Tel. 055.871431 | Fax 055.8714322
www.cdr-mediared.it

Reg. Imprese Fi e C.F. n. 04170450482
P. IVA IT 04170450482 - R.E.A. FI 423250
Cap. Soc. €.60.000 - i.v.



Tableau récapitulatif des concepts clés

Sujet	Résumé
Étalonnage en cours de production	Les instruments et les réactifs sont préétalonnés pendant la production afin de garantir la précision, la reproductibilité et la cohérence globale. Un étalonnage de routine n'est pas nécessaire.
Étalonnage des réactifs	Chaque lot de réactifs est produit et validé par les laboratoires chimiques du CDR afin de correspondre aux méthodes de référence et de maintenir la continuité avec les lots précédents.
Étalonnage des instruments	Les ensembles optiques sont étalonnés en production selon des procédures normalisées. Les données d'étalonnage sont stockées dans l'analyseur pour une utilisation immédiate.
Vérification automatique de la fiabilité de l'analyse	À chaque démarrage, le système vérifie les paramètres d'étalonnage mémorisés et les conditions de performance, alertant l'utilisateur en cas d'écart, afin de garantir une fiabilité constante.
Réglage fin en option	Les utilisateurs peuvent aligner les résultats du système sur d'autres méthodes analytiques ou sur des ensembles de données historiques. Utile pour la transition des méthodes, la recherche ou la continuité des données à long terme.
Cas d'utilisation de la mise au point	Alignement avec les instruments précédents, maintien de la continuité des données dans la production d'aliments et de boissons, soutien à l'intégration de méthodes avec des techniques telles que la CLHP ou le titrage.
Avantages	Flux de travail simplifiés, pas d'étalonnage de routine, grande fiabilité, alignement personnalisable sur les méthodes de référence et les données historiques, gamme polyvalente d'applications et coûts d'exploitation réduits.
Conclusion générale	Les systèmes CDR fournissent des résultats précis et cohérents sans intervention, tout en offrant une certaine flexibilité lorsqu'un alignement spécifique de l'étalonnage est nécessaire.



analisi e sviluppo
sistemi cibernetici

CDR S.r.l. Via degli Artigiani, 3-6
50055 Ginestra Fna | Firenze
Tel. 055.871431 | Fax 055.8714322
www.cdr-mediared.it

Reg. Imprese Fi e C.F. n. 04170450482
P. IVA IT 04170450482 - R.E.A. FI 423250
Cap. Soc. €.60.000 - i.v.

