



Séries 202X Process Analyzers

Le meilleur dans un
encombrement réduit

**DES EXPERTS
DE CONFIANCE**

 **Metrohm**
Process Analytics

Suivi de votre process 24/7



**Maximiser la rentabilité,
se conformer aux
réglementations et
accroître la sécurité
de l'usine.**

Metrohm Process Analytics est connu comme un pionnier de l'analyse des procédés et est devenu l'un des fournisseurs de solutions préférés de l'industrie mondiale des procédés pour la surveillance des paramètres clés dans les procédés de fabrication industrielle à grande échelle.

Le premier analyseur polyvalent pour la mesure en continu a été mis au point par Metrohm dans les années 1970, avec une portée limitée à quatre lignes d'échantillons. Depuis, Metrohm Process Analytics a continué à repousser les limites avec ses clients en fournissant la meilleure solution analytique en ligne personnalisée sur le marché.

Séries 202X Process Analyzers

Le 2026 Titrolyzer et le 2029 Process Photometer sont des analyseurs polyvalents, capables de mesurer différents analytes par titrage ou par mesures photométriques, appliqués à deux voies d'échantillonnages maximum.

AVANTAGES DE L'ANALYSE EN LIGNE

- Protégez les actifs coûteux de votre entreprise en surveillant vos process
- Les données de process sont à portée de main 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire d'attendre les analyses manuelles du laboratoire, qui peuvent prendre beaucoup plus de temps
- Sécurité accrue pour les employés – éviter intervention manuelle sur échantillon ou réactif dangereux.
- Des résultats plus précis et représentatifs du procédé de fabrication: l'analyseur envoie des alarmes en cas de valeurs hors spécifications, ce qui permet d'informer l'opérateur plus rapidement.



Boîtier à double compartiment

Assure une séparation complète entre l'électronique et la partie hydraulique, donc aucune fuite possible de liquide dans la partie électronique

Panneau industriel pour différentes combinaisons

Des unités de séparation aux armoires de réactifs en passant par les systèmes de filtration, une solution globale est disponible

Intelligent du début jusqu'à la fin

Système de dosage haute résolution pour des résultats précis et reproductibles.

2026 Titrolyzer

Burette de haute précision pour la mesure par ajouts dosés

Le 2026 Titrolyzer comprend une burette de haute précision pour effectuer des étalonnages et des mesures par ajouts dosés dynamiques. La burette est équipée d'une fenêtre translucide, ce qui permet d'inspecter l'intérieur pour s'assurer de la présence du réactif liquide.

MÉTHODE ANALYTIQUE : TITRAGE

Le titrage est l'une des techniques d'analyse la plus fréquemment appliquée et la plus éprouvée. Cela s'explique par le fait qu'elle utilise une méthode d'analyse absolue pour fournir les résultats les plus précis sur lesquels vous pouvez compter. Cela se reflète également dans les modes d'analyse suivants disponibles dans le 2026 Titrolyzer:

- Titrage
- Mesure sur électrode sélective aux ions (ISE)
- Mesure directe
- Ajouts dosés dynamiques de solution étalon

DES MESURES DE PH AMÉLIORÉES AVEC UNE PRÉCISION AUTOMATISÉE

Lorsque la fréquence de l'échantillonnage manuel représente un défi, le 2026 Titrolyzer offre une solution automatisée : mesures du pH cadencées, avec **nettoyage et étalonnage automatique**. L'état de l'électrode est automatiquement contrôlé, ce qui permet à l'opérateur de réduire les besoins en maintenance de l'installation.

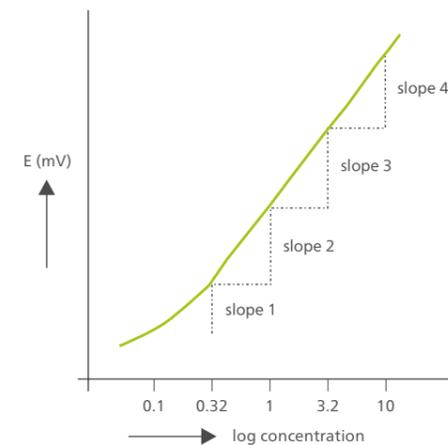
L'analyseur est également équipé d'une **compensation automatique de la température** en fonction de la température de l'échantillon, ce qui garantit la plus grande précision de vos résultats.



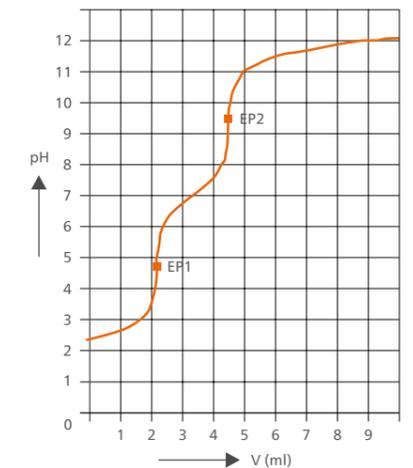
Metrohm
Analytics

Moins de maintenance, plus de temps de fonctionnement

L'agitateur du bol de mesure a encore été amélioré. Il ne contient pas de moteur ou de pièces mobiles, pour une plus longue durée de vie de l'analyseur.



Précision accrue grâce à un étalonnage à multiples pentes et à un système de dosage précis.



Courbe de titrage avec deux points d'inflexion.

2029 Process Photometer

Le 2029 Process Photometer réalise des mesures photométriques d'absorption sensibles dans la gamme de la lumière visible :

- Mesures photométriques
- Mesures différentielles de l'absorbance

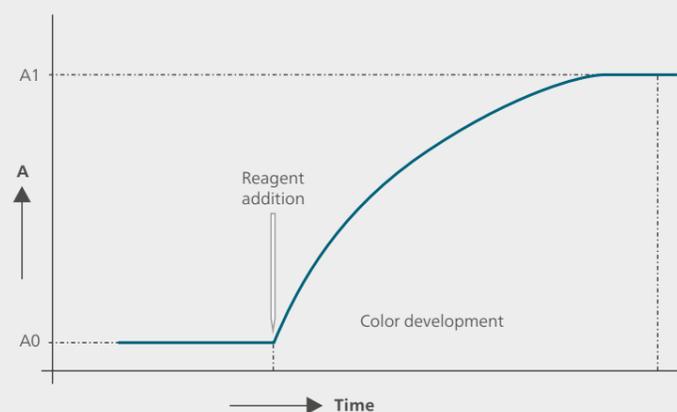
La photométrie d'absorbance différentielle détecte automatiquement la stabilisation du développement de la couleur dans un intervalle de temps optimal tout en éliminant la couleur de fond de l'échantillon qui pourrait interférer avec la mesure.

Ces deux caractéristiques garantissent un système robuste et des résultats précis pour le contrôle en ligne

- Cuvette thermostatée avec un trajet lumineux de 3 cm, insensible aux variations de température de l'échantillon.
- Insensible à l'encrassement de la cuvette, à la couleur de fond de l'échantillon ou au vieillissement de la source lumineuse
- Haute précision et répétabilité
- Haute sensibilité, généralement de l'ordre du $\mu\text{g/L}$
- Résultats par étalonnage linéaire simple, et aussi avec un étalonnage courbe, offrant de larges plages de mesure.

PASSER FACILEMENT AUX MESURES EN LIGNE

Les méthodes colorimétriques du laboratoire peuvent être transférées facilement sur le 2029 Process Photometer, éliminant tout biais dues à la chimie, et garanti une meilleure corrélation des résultats.



Gauche : Le module de cuvette thermostatée est au cœur du 2029 Process Photometer
Droite : Transfert des valeurs stabilisées, avec contrôle de la dérive du signal brut.

Réduire les coûts de fonctionnement par réduction des temps d'arrêts

En cas de valeurs hors tolérance, l'analyseur envoie des alarmes ce qui permet d'informer rapidement l'opérateur.

Sécurité accrue pour les employés

Aucun prélèvement d'échantillon manuel n'est nécessaire, ce qui signifie que les employés ne sont pas exposés à des environnements dangereux.



Polyvalence inégalée pour les échantillons exigeants

Chez Metrohm Process Analytics, nous comprenons la diversité des besoins de nos clients en matière d'analyse. Les analyseurs 202X sont également disponibles dans une version à usage intensif (HD) conçue spécifiquement pour les échantillons plus difficiles qui nécessiteraient normalement un préconditionnement. Avec cette nouvelle famille de produits, vous pouvez obtenir des résultats exceptionnels sans avoir besoin d'un prétraitement approfondi de l'échantillon – c'est une solution simple et prête à l'emploi.

Une qualité sans compromis. Un investissement efficace

Le 2026 HD Titrolyzer et le 2029 HD Process Photometer offrent une qualité exceptionnelle sans

compromettre la précision ou la fiabilité. Ces analyseurs offrent les mêmes performances exceptionnelles que leurs versions standard, garantissant des résultats précis pour des échantillons aux caractéristiques uniques.

Mise à niveau simplifiée

Notre 2026 HD Titrolyzer et notre 2029 HD Process Photometer ont été soigneusement conçus pour offrir une solution d'analyse efficace et sans effort. Lorsque vous êtes confronté à des échantillons plus difficiles, il suffit de brancher ces analyseurs et tout est réglé. Il n'est pas nécessaire d'acheter des pièces ou des pompes supplémentaires, ce qui vous permet d'économiser du temps et de l'argent.

MISE EN ŒUVRE SANS EFFORT

L'époque des installations complexes et fastidieuses est révolue. Les analyseurs de processus 202X sont conçus avec une approche plug-and-play, permettant une mise en service rapide et sans effort. Sa conception intuitive garantit que le système peut être facilement connecté à votre usine, minimisant ainsi les temps d'arrêts et maximisant la productivité. La compatibilité du système avec les protocoles de communication industriels standard facilite une interface fluide avec vos systèmes de conduite du process, vous permettant de commencer à exploiter ses avantages en un rien de temps.



MAINTENANCE PRÉDICTIVE ET RÉDUCTION DES TEMPS D'ARRÊTS

Les temps d'arrêts peuvent être un frein majeur à la productivité et à la rentabilité. Les analyseurs process compacts 202X sont équipés de fonctions avancées de maintenance prédictive qui détectent les problèmes potentiels de l'équipement avant qu'ils ne se transforment en pannes coûteuses. En permettant une maintenance proactive, le système vous aide à minimiser les temps d'arrêts non planifiés et assure des opérations continues, ce qui stimule l'efficacité globale de l'usine.



Convient à tout échantillon
Gestion facilitée du
pré-conditionnement

Idéal pour les
environnements
industriels
Boîtier sécurisé et
robuste conçu selon
les spécifications
IP66



RÉSISTANCE CHIMIQUE ACCRUE

S'appuyant sur leur précision reconnue, les analyseurs HD de pointe sont équipés de composants de manipulation des liquides résistants aux produits chimiques, notamment des vannes en PEEK (polyéther-éthercétone) et des tubes en FEP (éthylène-propylène fluoré) pour traiter une large gamme de produits chimiques agressifs, garantissant ainsi des performances optimales, même dans les environnements industriels les plus difficiles. Cette amélioration permet non seulement de renforcer la fiabilité des analyseurs, mais aussi d'élargir leur champ d'application dans diverses industries où les substances corrosives sont courantes.

Applications



Le 2026 HD Titrolyzer et le 2029 HD Process Photometer peuvent être vos partenaires pour garantir la protection des captages d'eau et faire partie intégrante de l'amélioration de votre processus de fabrication.

De nombreuses applications fiables sont disponibles pour le 2026 Titrolyzer, ce qui vous donne une longueur d'avance sur l'analyse grâce à nos connaissances spécialisées en chimie:

- Acide sulfurique
- Chlorure
- Soude [NaOH] + Carbonate [CO₃²⁻]
- Acide Chlorhydrique
- Cuivre
- Mesure de pH en ligne
- Cyanures
- Acide Fluorhydrique, fluorures
- Peroxyde d'hydrogène
- Dureté [Ca²⁺/Mg²⁺]
- Et plus encore ...

Le 2029 Process Photometer et le 2029 HD Process Photometer conviennent à une grande variété d'applications photométriques dans le domaine de l'eau et des eaux usées..

- Phosphate, Silice, Chlore
- Cyanures
- Fer, Nickel, Zinc
- Ammonium, Nitrate, Nitrite
- Cuivre, Chrome
- Calcium et Magnesium
- Et plus encore ...



Nous sommes là pour vous dans le monde entier

Metrohm Process Analytics est représenté dans plus de 170 pays. Chaque filiale possède ses techniciens service, son stock de pièces détachées et ses ingénieurs spécialisés. Les distributeurs ont soit la même infrastructure, soit bénéficient d'une assistance en matière de service et de réparation auprès des centres d'assistance régionaux de Metrohm ou directement auprès de notre usine aux Pays-Bas.

Les normes élevées que nous appliquons sont également une promesse que nous vous faisons. Quel que soit le moment ou l'endroit du monde où vous faites appel à nos services, ceux-ci sont exécutés selon la même rigueur.

Partout où vous avez besoin de nous, nous sommes là pour vous.



Service et assistance – dans le monde entier



