



La sécurité à chaque étape du processus

Spectrophotomètre DR3900 avec technologie RFID pour l'analyse de l'eau



Be Right™



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



Quoi, où, quand et par qui : des données d'échantillonnage complètes

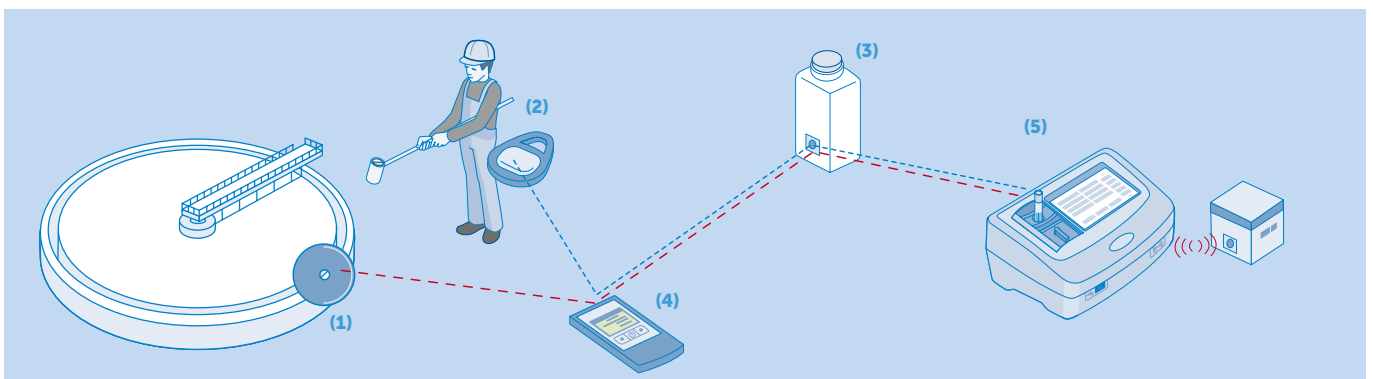
Afin d'obtenir des résultats d'analyse de l'eau fiables et reconnus, les échantillons doivent pouvoir être tracés. Cette traçabilité peut être garantie grâce à l'enregistrement et à la documentation de chaque maillon de la chaîne d'analyse. C'est là que la technologie RFID (identification par radio-fréquence) entre en jeu. La technologie RFID permet une identification sans équivoque des modules, chaque échantillon se voit attribuer un identifiant RFID unique. Les données pertinentes au moment du relevé sont ainsi enregistrées. Le processus est intégralement documenté, ce qui garantit une traçabilité permanente.

La sécurité à chaque étape du processus

4 Assurance Qualité

5 Documentation

Transfert précis des données d'échantillonnage grâce à la technologie RFID



Le localisateur RFID LOC100 (4) transmet les données relatives à l'emplacement de l'échantillon (1), ainsi que les étiquettes RFID utilisateur (2), à l'étiquette RFID de l'échantillon (3). La technologie RFID fait appel à des étiquettes pour stocker les données. Le spectrophotomètre DR3900 (5) lit automatiquement les données d'échantillonnage à partir de l'étiquette RFID de l'échantillon (3) : emplacement de l'échantillon, personne ayant prélevé l'échantillon, date, heure, etc.

Une attribution claire



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



Quel échantillon ? Quel analyste ? La fiabilité sur le long terme.

Le spectrophotomètre DR3900 fait appel à la technologie RFID afin d'assurer une communication fiable entre la personne prélevant l'échantillon et les échantillons. Lorsque l'utilisateur place son étiquette RFID utilisateur face au module RFID du photomètre, il est automatiquement identifié et enregistré en tant qu'utilisateur. Le processus de lecture des données par le DR3900 depuis l'étiquette RFID située sur le flacon d'échantillon est tout aussi fiable.

Lors du traitement du test en cuve, utilisez simplement l'écran tactile pour attribuer le résultat à l'échantillon. Quel que soit le but de l'analyse, la fiabilité reste la priorité. Elle est garantie par une méthode unique d'identification de l'utilisateur et de l'échantillon.



4 Assurance Qualité

5 Documentation

Une préparation des échantillons optimale pour des résultats fiables,



Agitateur TOC X-5 :

pour extraire le CIT tout en déterminant le COT de 8 échantillons maximum



Thermostat haute température HT200S :

pour la décomposition rapide des échantillons avec DCO, P, N, COT et métaux lourds complets



Thermostat LT200 :

pour la décomposition standard de la DCO, du P, du N, du COT et des métaux lourds complets



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



RFID : automatique, fiable et actualisé

La procédure de test de cuve fait l'objet d'un développement constant, il est par conséquent nécessaire de mettre à jour régulièrement les données du photomètre. Le photomètre lit le code barres de la cuve et détermine automatiquement si un nouveau test de cuve est disponible ou si une méthode existante doit être mise à jour. Les données d'étalonnage nécessaires sont désormais intégrées à l'étiquette RFID présente sur l'emballage. Le DR3900 demande à l'utilisateur de placer l'emballage du test en cuve devant le module RFID, le système est alors mis à jour automatiquement. Toutes les mesures suivant cette mise à jour feront référence aux nouvelles données.

Des mises à jour fiables



4 Assurance Qualité

5 Documentation

Des mises à jour fiables en un clin d'œil



Étape 1

Le DR3900 lit le code barres présent sur la cuve et détermine qu'une mise à jour est nécessaire pour ce test.



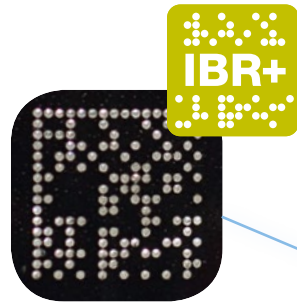
Étape 2

L'appareil demande alors à l'utilisateur de placer l'emballage de la cuve devant le photomètre. Après deux secondes, un signal audio confirme que les données ont été mises à jour.



Étape 3

La mesure démarre automatiquement une fois la mise à jour terminée et fait appel aux facteurs appropriés afin de s'assurer que le résultat est correct.



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



Code barres 2D : une durée d'utilisation documentée

Le nouveau code barres 2D comporte désormais le numéro de lot et la date limite d'utilisation des réactifs. Lors du processus de mesure rotatif faisant appel au lecteur de code barres IBR+, le DR3900 reçoit immédiatement toutes les informations apposées sur la cuve. Le numéro de lot et la date limite d'utilisation sont documentés en même temps que le résultat de la mesure. Si la date limite d'utilisation est dépassée, un avertissement est émis automatiquement. Cela permet d'éviter d'utiliser par inadvertance des réactifs dont la date d'utilisation a expiré.

Analyse

Fiabilité accrue



4 Assurance Qualité

5 Documentation

Une large plage de réactifs : plus de 50 paramètres pour plus de 100 plages de mesure

Ammonium
Nitrate
Phosphate
Nitrite
TNb
CSB
COT
AOX
Chlore
Ozone
Dioxyde de chlore
Fer
Manganèse
Dureté
Hydrazine
DEHA

Agents réducteurs
Cadmium
Plomb
Cuivre
Zinc
Surfactifs
Unités d'amertume
Oxygène
Chlorure
Sulfure
Acides organiques
Acide silicique
Molybdène
et bien d'autres.

LCK 349
Phosphat
Phosphate
Phosphat

LCK 238
LANGE
LCK 238
LANGE

LCK 303
Ammonium
Ammonium
Ammonium
Ammonium

De AQA à AQA+



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse

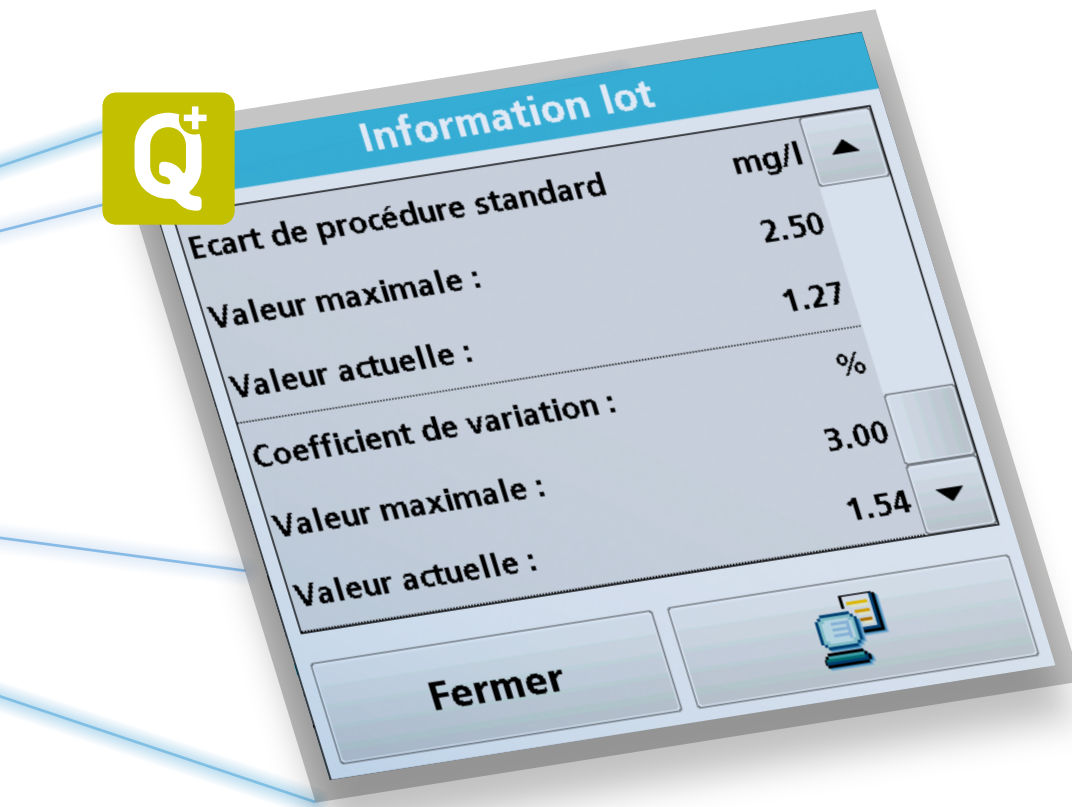
Des certificats de lots adaptés

Les mesures AQA peuvent désormais être définies et documentées par le photomètre lui-même, sans avoir à recourir à un logiciel supplémentaire. Une fonction de rappel configurable permet de faciliter les tâches quotidiennes

Des certificats de lots actualisés (destinés à la documentation GMP/GLP) sont disponibles sur l'étiquette RFID présente sur l'emballage des tests de cuve. La technologie RFID permet au photomètre de récupérer et d'imprimer immédiatement toutes les informations spécifiques d'un lot.

Les valeurs de mesure sont enregistrées grâce au système Addista pour les solutions étalons et les essais comparatifs. Des fiches de contrôle qualité peuvent à présent être créées et mises à jour dans le spectrophotomètre.

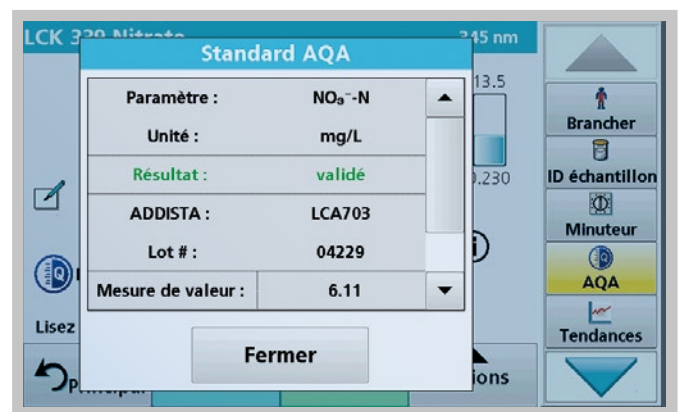
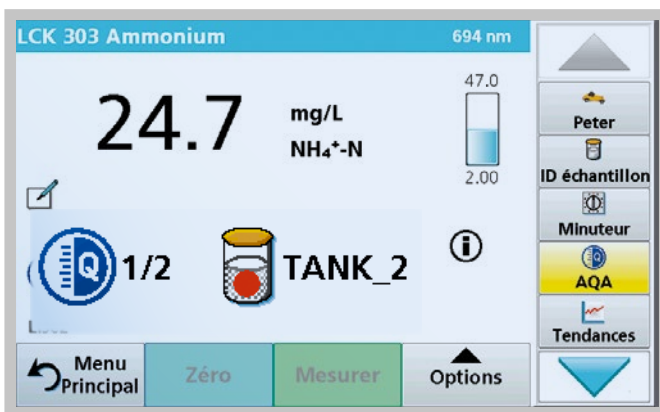




4 Assurance Qualité

5 Documentation

La fiabilité en toute simplicité



Toutes les informations nécessaires sont fournies grâce à des images et des textes simples. Les données sont toujours fiables et sans équivoque, qu'elles concernent les déterminations répétées ou les valeurs de mesure plausibles.

Des analyses de process



1 Echantillonnage

2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



Analyses de process et en laboratoire : communication en temps réel

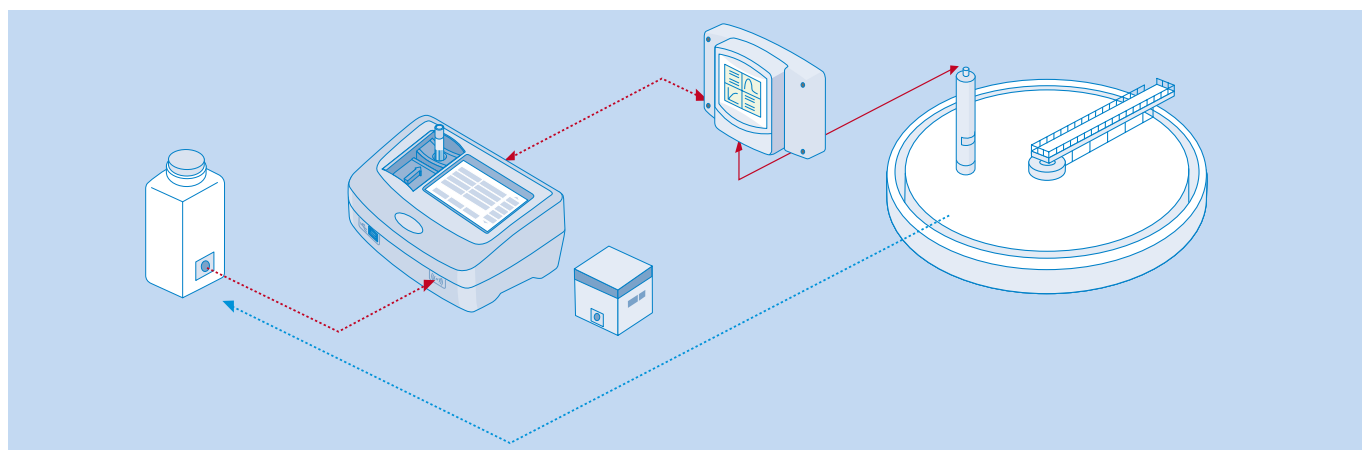
La connexion Link2sc entre le photomètre et le transmetteur SC garantit une analyse de l'eau parfaitement transparente, ce qui facilite la comparaison directe entre les résultats des analyses de process et en laboratoire. Les flux de données bidirectionnels simplifient les processus (tels que la correction matricielle d'une sonde AN-ISE sc) et offrent également une fiabilité optimale.



4 Assurance Qualité

5 Documentation

Réglage et étalonnage avec l'appareil Link2sc.



Ajustement des résultats en quatre étapes :

1. Prenez l'échantillon et saisissez une tâche à l'aide du transmetteur.
2. La tâche (valeur de mesure du process, heure, etc.) est envoyée au DR3900 en laboratoire via Ethernet.
3. L'échantillon de référence est analysé en laboratoire grâce à un test de cuve et au photomètre, il est ensuite comparé aux résultats du test de process.
4. Les données du laboratoire sont renvoyées au transmetteur via Ethernet et la sonde de process est ajustée le cas échéant..

Des données d'analyse parfaitement claires



1 Echantillonnage

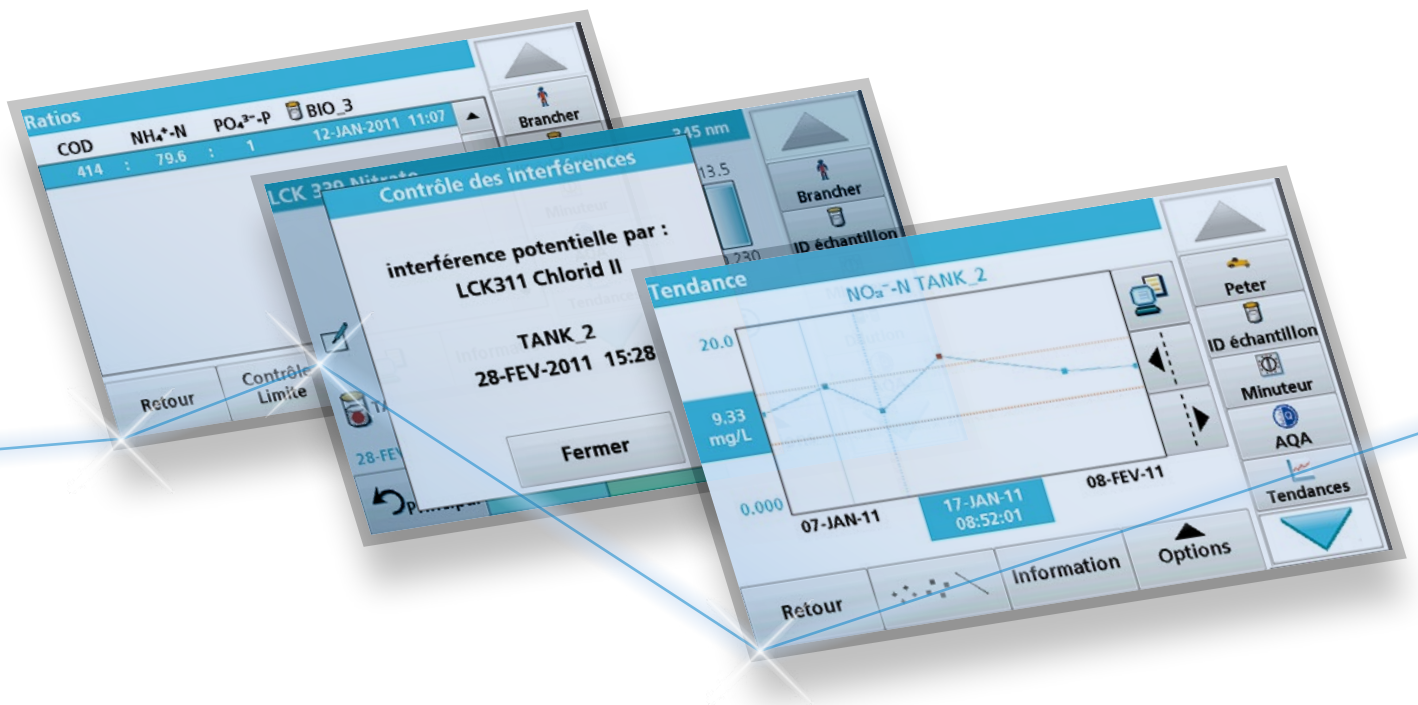
2 Préparation des Echantillons

3 Analyse



Pour une interprétation claire et fiable des résultats

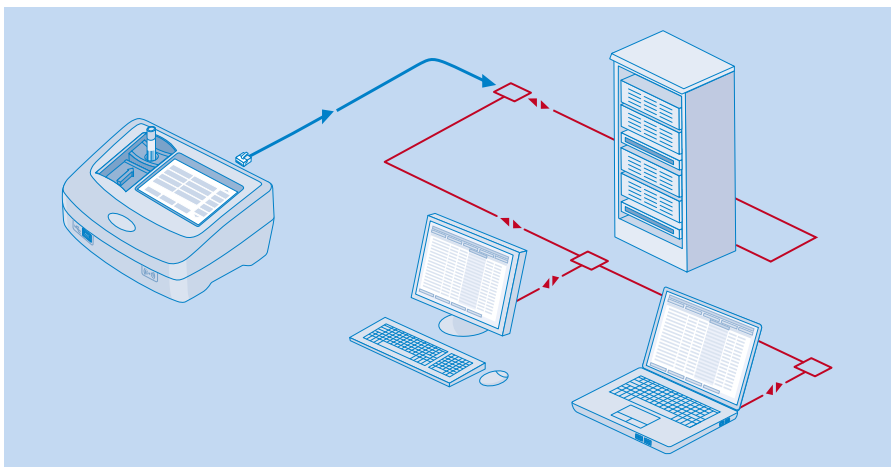
Le spectrophotomètre DR3900 peut être mis en réseau, pour une documentation efficace des données d'analyse dans les différents systèmes connectés. Le DR3900 permet également de s'assurer que les valeurs de mesure sont correctement classées et interprétées. Pour ce faire, l'appareil envoie un avertissement automatique si les valeurs dévient du rapport C:N:P traditionnel. Le système attire également l'attention sur les facteurs d'interférence susceptibles de fausser les résultats. En outre, des avertissements visuels et audio sont émis si les valeurs limites sont dépassées, il est possible de définir des cibles et des valeurs limites personnalisées afin de prendre en compte les conditions de travail sur le site. Le DR3900 garantit des résultats d'analyse de l'eau parfaitement fiables.



4 Assurance Qualité

5 Documentation

Transfert de données vers des réseaux existants



Les données de mesure issues du spectrophotomètre DR3900 sont transférées via une connexion Ethernet ou une clé USB. Aucun logiciel spécial n'est nécessaire.

La solution complète pour l'analyse de l'eau

Spectrophotomètre DR3900. Fiabilité totale.

Le spectrophotomètre DR3900 avec technologie RFID, IBR+, AQA+ et Link2sc offre une fiabilité optimale à toutes les étapes du processus d'analyse de l'eau :

1



Echantillonnage

- Identification et traçabilité fiables des échantillons grâce aux identifiants RFID



2



Préparation des Échantillons

- Affectation d'échantillon assurée en laboratoire grâce au transfert de données RFID



3



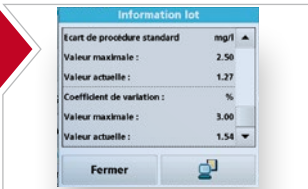
Analyse

- Informations de lots documentées (date limite d'utilisation incluse) grâce à un code barres 2D



- Mise à jour facile des données grâce à l'emballage des tests de cuve et à la technologie RFID

4



Assurance Qualité

- Certificats de lots disponibles immédiatement grâce à l'emballage des tests en cuve et à la technologie RFID



- Réglage fiable des valeurs de mesure de process ou en laboratoire grâce au Link2sc

5



Documentation

- Transfert simple et efficace des données vers un réseau via une connexion Ethernet