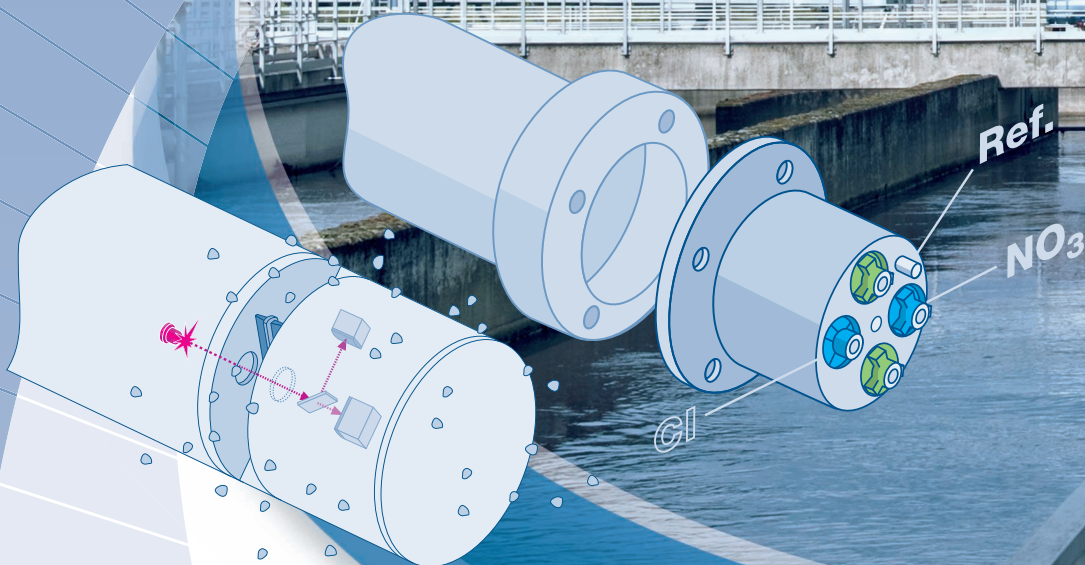


ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ
ΝΙΤΡΙΚΩΝ
NISE SC / NITRATAX SC

ΝΕΟ!



Μοναδική ακρίβεια

Αισθητήρια νιτρικών με τεχνολογία UV και ISE



LANGE 

UNITED FOR WATER QUALITY

Μέτρηση νιτρικών με την HACH LANGE

Το σωστό αισθητήριο για κάθε εφαρμογή

Ιδανική για εσάς – η σειρά μας ιοντοεπιλεκτικών και οπτικών αισθητηρίων συνεχούς μέτρησης. Χάρη στην πολυετή εμπειρία μας στον κλάδο της ανάπτυξης και της χρήσης αισθητηρίων νιτρικών, γνωρίζουμε τις πρακτικές απαιτήσεις των μονάδων επεξεργασίας λυμάτων κάθε μεγέθους. Γι' αυτό το λόγο μπορείτε να είστε σίγουροι ότι θα βρούμε τη σωστή λύση για την εφαρμογή σας.



NITRATAX plus sc

- Αισθητήριο συνεχούς μέτρησης μεγάλης ακρίβειας
- Για νερό, υγρά απόβλητα και ενεργή λάσπη
- Οπτική μέθοδος μέτρησης



NITRATAX eco sc

- Οικονομικό αισθητήριο συνεχούς μέτρησης
- Ειδικά σχεδιασμένο για μονάδες επεξεργασίας λυμάτων με διακοπόμενο αερισμό
- Οπτική μέθοδος μέτρησης



NITRATAX clear sc

- Αξιοπίστο σε διαυγή δείγματα
- Για πόσιμο νερό και εκροές μονάδων επεξεργασίας λυμάτων
- Οπτική μέθοδος μέτρησης

NISE sc

- Προβαθμονομημένη κεφαλή αισθητηρίου CARTRICAL plus
- Για παρακολούθηση τάσης στο νερό και στα υγρά απόβλητα
- Ιοντοεπιλεκτικό ηλεκτρόδιο (ISE)



Πού θα θέλατε να μετρήσετε νιτρικά;

ΕΦΑΡΜΟΓΗ	ΣΗΜΕΙΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	NITRATAX plus sc	NITRATAX eco sc	NITRATAX clear sc	NISE sc
Παρακολούθηση απονιτροποίησης	Εκροή δεξαμενής απονιτροπ.	●			○
Έλεγχος δοσολογίας εξωτερικών πηγών άνθρακα	Εκροή δεξαμενής απονιτροπ.	●			●
Έλεγχος ανακυκλοφορίας	Εκροή δεξαμενής απονιτροπ.	●			○
Έλεγχος απομάκρ. θρεπτικών	Εκροή δεξαμενής αερισμού	●	●		●
Έλεγχος νιτροποίησης (διακοπόμενης)	Εκροή δεξαμενής αερισμού	●	●		●
Παρακολούθηση εκροής	Εκροή μονάδας επεξεργασίας λυμάτων	●		●	
Πόσιμο και επιφανειακό νερό		●		●	○

Επιλογές εφαρμογών ● Κατάλληλο ○ Περιορισμένης καταλληλότητας
Η καταλληλότητα των αισθητηρίων για τη συγκεκριμένη εφαρμογή πρέπει να διευκρινίζεται με την HACH LANGE



Τι πρέπει να κάνει το αισθητήριό σας;



Χρειάζομαι ένα αξιόπιστο αισθητήριο με χαμηλό κόστος συντήρησης που να έχει τη δυνατότητα να παρέχει δεδομένα ακριβείας από όλα τα μέρη της μονάδας. Η παρακολούθηση των οριακών τιμών για την αναφορά στις επίσημες υπηρεσίες είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Το ιδανικό αισθητήριο για εμένα είναι: **NITRATAX plus sc**

Χρειάζομαι μια οικονομική και αποδοτική λύση για τον έλεγχο της μονάδας μου (διακοπτόμενος αερισμός). Η επιλογή της προτίμησής μου είναι μια οπτική μέθοδος με χαμηλό κόστος συντήρησης. Το αισθητήριο για εμένα είναι: **NITRATAX eco sc**

Χρειάζομαι ένα αισθητήριο οπτικής μέτρησης για τον προσδιορισμό χαμηλών συγκεντρώσεων νιτρικών στην εκροή της μονάδας επεξεργασίας λυμάτων. Διεξάγω τις μετρήσεις σε καθαρό νερό. Η προτίμησή μου είναι: **NITRATAX clear sc**

Χρειάζομαι ένα αξιόπιστο αισθητήριο ISE για την παρακολούθηση τάσεων για τον έλεγχο της μικρής μονάδας που διευθύνω. Ο χειρισμός του αισθητηρίου πρέπει να είναι εύκολος και το κόστος επένδυσης πρέπει να είναι όσο το δυνατό μικρότερο. Η επιλογή μου: **NISE sc**

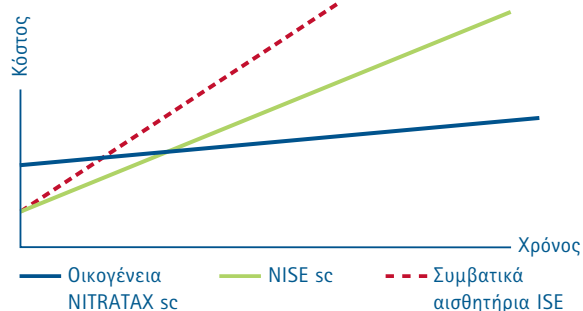


Το κόστος σας;

Το NISE sc αποτελεί την οικονομική λύση για την συνεχή παρακολούθηση νιτρικών. Χάρη στην τεχνολογία CARTRICAL, το κόστος λειτουργίας είναι μικρότερο από αυτό για τα συμβατικά αισθητήρια ISE.

Η επένδυσή σας στην οικογένεια NITRATAX sc, θα αποσβεστεί σύντομα χάρη στην ελάχιστη δαπάμη συντήρησης των αυτοκαθαριζόμενων οπτικών αισθητηρίων.

ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΟΣΤΟΥΣ



NISE sc: απλός χειρισμός και χαμηλό κόστος επένδυσης

Το αισθητήριο NISE sc και η κεφαλή CARTRICAL plus θέτουν νέα πρότυπα για τη μέτρηση νιτρικών με τη χρήση ιοντοεπιλεκτικών ηλεκτροδίων (ISE). Η μοναδική τεχνολογία CARTRICAL εξασφαλίζει μακροχρόνια ασφαλείς τιμές μέτρησης και ελαχιστοποιεί σε σημαντικό βαθμό το τις απαιτήσεις και το κόστος συντήρησης σε σύγκριση με τα συμβατικά αισθητήρια ISE.

- **Απλός χειρισμός και αξιοπιστία μετρήσεων χάρη στη τεχνολογία CARTRICAL plus**
- **Αισθητήριο νιτρικών ISE χωρίς ανάγκη βαθμονόμησης με αυτόματη αντιστάθμιση χλωριούχων**
- **Εξαιρετικά οικονομική και αποδοτική παρακολούθηση τάσεων**



Διαρκής αξιοπιστία χωρίς βαθμονόμηση

Η κεφαλή CARTRICAL plus είναι μια ενιαία κεφαλή με τρία ηλεκτρόδια, τέλεια βαθμονομημένα μεταξύ τους από το εργοστάσιο. Εάν είναι απαραίτητο, μπορεί να εκτελεστεί μια διόρθωση υποστρώματος ανά πάσα στιγμή. Τυχόν διασταυρούμενες ευαισθησίες μεταξύ νιτρικών και χλωριούχων εξουδετερώνονται αυτόματα.

Εύκολη και οικονομική λειτουργία

Η συμπαγής κεφαλή αισθητηρίου CARTRICAL plus αντικαθιστά τα συνήθη τρία μεμονωμένα ηλεκτρόδια και καθιστά το χειρισμό όσο το δυνατόν ευκολότερο. Μετά την αλλαγή της κεφαλής, το αισθητήριο είναι αμέσως έτοιμο για χρήση. Το χαμηλό κόστος αγοράς του αισθητηρίου NISE sc δίνει τη δυνατότητα ακόμη και στις μικρές και μεσαίου μεγέθους μονάδες επεξεργασίας λυμάτων να πραγματοποιούν αξιόπιστες μετρήσεις νιτρικών.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ CARTRICAL

Η συμπαγής κεφαλή CARTRICAL plus καθιστά περιττές τις συνήθεις χρονοβόρες διαδικασίες χειρισμού και βαθμονόμησης των επιμέρους ηλεκτροδίων: Απλώς αφαιρείτε την παλαιά κεφαλή και τοποθετείτε τη νέα.

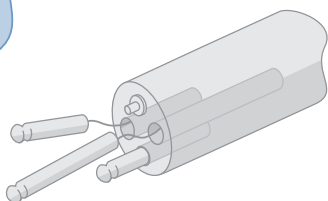


NO₃

O₂

ΕΛΕΓΚΤΗΣ SC 200

Το αισθητήριο NISE sc μπορεί να συνδυαστεί με τον ελεγκτή SC 200, 2 καναλιών για τη δημιουργία ενός οικονομικά αποδοτικού συνολικού συστήματος. Για παράδειγμα, οι μετρήσεις οξυγόνου μπορούν να διεξαχθούν παράλληλα στο δεύτερο κανάλι. Ο ελεγκτής διαθέτει ευρύ φάσμα λειτουργιών και μπορεί να ενσωματωθεί σε δίκτυο μέσω μιας προαιρετικής κάρτας δικτύου.



ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟ ISE

Αξιόπιστες μετρήσεις τάσης με ISE

Ο προσδιορισμός των νιτρικών είναι καθοριστικής σημασίας για τον αποτελεσματικό έλεγχο της διαδικασίας νιτροποίησης και της προσθήκης ακριβούς ποσότητας άνθρακα. Το NISE sc χρησιμοποιεί ιοντοεπιλεκτικά ηλεκτρόδια για την συνεχή μέτρηση νιτρικών. Δεν απαιτούνται αντιδραστήρια ή προετοιμασία του δείγματος. Υπάρχει αυτόματη αντιστάθμιση για την παρεμπόδιση χλωριούχων. Το ενσωματωμένο στοιχείο αναφοράς pHD διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα των τιμών μέτρησης.

Τεχνικά στοιχεία αισθητηρίου NISE sc

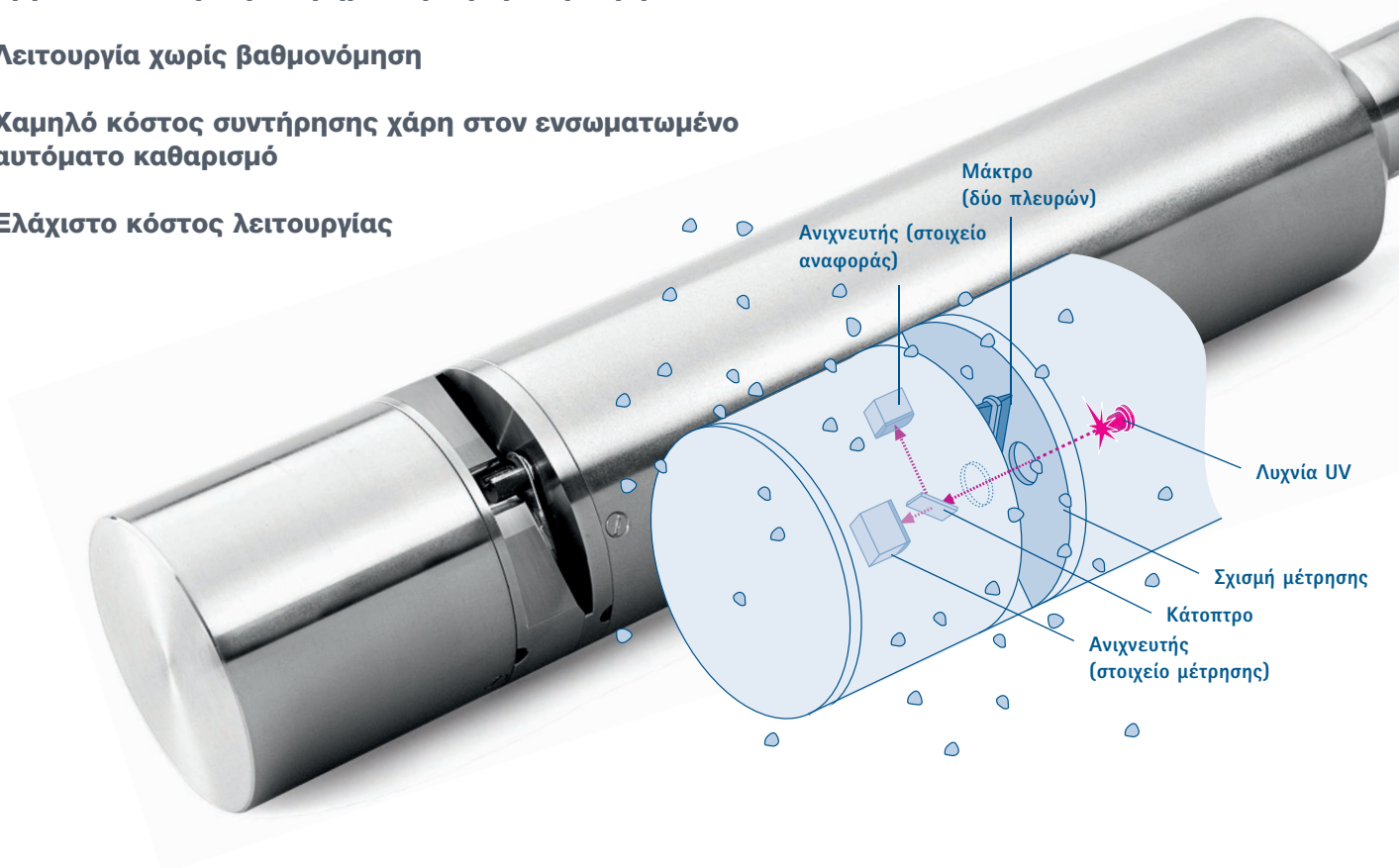
Αισθητήριο NISE sc με τεχνολογία CARTRICAL plus	Κωδ. προϊόντος LXV440.99.20001
Κεφαλή αισθητηρίου CARTRICAL plus	Κωδ. προϊόντος LZY694
Μέθοδος μέτρησης	Ιοντοεπιλεκτικό ηλεκτρόδιο για νιτρικά και χλωριούχα, α στοιχείο αναφοράς αναφορά pH
Εύρος μέτρησης	1-1.000 mg/L NO ₃ -N, 0-1.000 mg/L Cl ⁻ (αντιστάθμιση)
Κατώτερο όριο ανίχνευσης	0,5 mg/L NO ₃ -N
Αβεβαιότητα μέτρησης	5 % ή ±0,2 mg/L (με πρότυπο διάλυμα)
Χρόνος απόκρισης	<3 λεπτά
Κεφαλή αισθητηρίου	Με τεχνολογία CARTRICAL, μέση διάρκεια ζωής 12 μήνες
Βαθμονόμηση	Εργαστασιακά βαθμονομημένη κεφαλή αισθητηρίου; Προαιρετικά 1 ή 2 σημείων inline διόρθωση υποστρώματος ή διόρθωση τιμής
Θερμοκρασία	Αέρας -20 έως +45 °C, νερό +2 έως +40 °C
Εύρος pH	5-9
Ροή	<4 m/s
Βάθος βύθισης	0,3-3,0 m
Υλικό	Ανοξείδωτο ατσάλι, PVDF (Ryton®)
Διαστάσεις, βάρος	84,5 mm x 320 mm (Δ x Μ), περίπου 2,4 kg
Σύνδεση	Για ελεγκτή SC, π.χ. SC 200, SC 1000
Εξαρτήματα εγκατάστασης (προαιρετικά)	Τοποθέτηση στο πλάι της δεξαμενής, μονάδα αυτόματου καθαρισμού με συμπιεστή

Ενδέχεται να τροποποιηθούν

Οικογένεια NITRATAX sc: μέγιστη ακρίβεια και ελάχιστο κόστος λειτουργίας

Η οπτική μέθοδος μέτρησης UV της οικογένειας NITRATAX sc παρουσιάζει σαφή πλεονεκτήματα στο θέμα της βελτιστοποίησης της διεργασίας και της τεκμηρίωσης των οριακών τιμών, όποτε τα νιτρικά πρέπει να αποικοδομούνται ή να παρακολουθούνται συνεχώς. Το αισθητήριο μπορεί να διαμορφωθεί για εφαρμογές που ποικίλλουν από το πόσιμο νερό μέχρι ενεργή λάσπη στον τομέα επεξεργασίας λυμάτων.

- **Οπτικό σύστημα ιδανικό για δύσκολες εφαρμογές**
- **Εργοστασιακά βαθμονομημένο για μέγιστη ακρίβεια**
- **Λειτουργία χωρίς βαθμονόμηση**
- **Χαμηλό κόστος συντήρησης χάρη στον ενσωματωμένο αυτόματο καθαρισμό**
- **Ελάχιστο κόστος λειτουργίας**



Αξιόπιστες τιμές μέτρησης σε κάθε υπόστρωμα

Η οπτική μέθοδος μέτρησης που εφαρμόζεται στα αισθητήρια NITRATAX sc πραγματοποιεί μέτρηση νιτρικών στο υπερίωδες με υψηλή επιλεκτικότητα. Η παρουσία άλλων ουσιών στο υπόστρωμα δεν επηρεάζει τη μέτρηση. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται ο κίνδυνος παρεμπόδισης ή εσφαλμένων μετρήσεων στο ελάχιστο.

Ελάχιστο κόστος εγκατάστασης και συντήρησης

Τα εργοστασιακά βαθμονομημένα αισθητήρια είναι αμέσως έτοιμα για χρήση χάρη στην τεχνολογία plug and play. Ο ενσωματωμένος αυτόματος καθαρισμός αποτελεί βασική λειτουργία. Το εξαιρετικά αποδοτικό μάκτρο καθαρισμού δύο πλευρών απαλλάσσει το οπτικό σύστημα από αποφράξεις, ανάπτυξη άλγης και ιζημάτων, διασφαλίζοντας μεγάλη διάρκεια ζωής.

Η αρχή λειτουργίας του NITRATAX sc

Τα διαλυμένα στο νερό νιτρικά απορροφούν υπεριώδη ακτινοβολία. Αυτή τους η ιδιότητα επιτρέπει το φωτομετρικό καθορισμό της συγκέντρωσης νιτρικών απευθείας στο μέσο – χωρίς αντιδραστήρια, δειγματοληψία και καθυστερήσεις.



ΕΛΕΓΚΤΗΣ SC 1000

Ο SC 1000 πολλαπλών λειτουργιών ελέγχει έως και οκτώ αισθητήρια SC. Εύχρηστος χάρη στη φορητή μονάδα οθόνης αφής. Ο SC 1000 διαθέτει ποικιλία λειτουργιών ελέγχου και υπολογισμών, υποστηρίζει κάρτες δικτύου, σύνδεση ethernet (MODBUS TCP/IP) και GPRS, καθώς επίσης διαθέτει ενσωματωμένο διακομιστή web. Για οικονομικά αποδοτική σύνδεση, ακόμη και στις πιο δυσπρόσιτες τοποθεσίες.

Τεχνικά στοιχεία της οικογένειας NITRATAX sc

	NITRATAX plus sc	NITRATAX clear sc	NITRATAX eco sc
Κωδ. προϊόντος	(1 mm) LXV417.99.10001 (2 mm) LXV417.99.20001 (5 mm) LXV417.99.50001	LXV420.99.50001	LXV415.99.10001
Μέθοδος μέτρησης	Μέτρηση απορρόφησης υπεριώδους φωτός, χωρίς αντιδραστήρια, μέθοδος διπλής δέσμης		
Εύρος μέτρησης (με πρότυπα διαλύματα)	0,1-100,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (1 mm) 0,1-50,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (2 mm) 0,1-25,0 mg/L NO ₂₊₃ -N (5 mm)	0,5-20,0 mg/L NO ₂₊₃ -N	1,0-20,0 mg/L NO ₂₊₃ -N
Αβεβαιότητα μέτρησης	3 % ή ±0,5 mg/L (με πρότυπα διαλύματα)	5 % ή ±0,5 mg/L (με πρότυπα διαλύματα)	5 % ή ±1 mg/L (με πρότυπα διαλύματα)
Οπτική διαδρομή	1, 2 και 5 mm	5 mm	1 mm
Χρόνος απόκρισης	>1 min	>5 min	>15 min
Αντιστάθμιση λάσπης	Ναι	-	Ναι
Αντοχή αισθητηρίου στην πίεση	Έως 0,5 bar		
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	+2 °C έως +40 °C		
Καθαρισμός	Αυτόματος καθαρισμός μάκτρου		
Υλικό	Ανοξείδωτο χάλυβας		
Διαστάσεις (Δ x Μ)	Περίπου 70 mm x 333 mm	Περίπου 75 mm x 327 mm	Περίπου 75 mm x 323 mm
Βάρος	Περίπου 3,6 kg	Περίπου 3,3 kg	Περίπου 3,3 kg
Σύνδεση	Για ελεγκτή SC, π.χ. SC 200, SC 1000		
Εξαρτήματα εγκατάστασης (προαιρετικά)	Τοποθέτηση στην άκρη της δεξαμενής, κυψελίδα ροής		Τοποθέτηση στην άκρη της δεξαμενής

Ενδέχεται να τροποποιηθούν

Μέτρηση νιτρικών με την HACH LANGE Ολοκληρωμένες λύσεις

Αισθητήρια συνεχούς μέτρησης

Το NISE sc και η οικογένεια NITRATAX sc είναι η σωστή λύση για κάθε σας εφαρμογή.

Διαγνωστική λειτουργία του ελεγκτή SC 1000

Τα αισθητήρια SC διαθέτουν ενσωματωμένη αυτοδιαγνωστική λειτουργία. Με τον τρόπο αυτό, είστε διαρκώς ενήμεροι για την κατάσταση των αισθητηρίων σας και την αξιοπιστία των μετρήσεων.

Εργαστηριακή ανάλυση

Μέτρηση νιτρικών στο εργαστήριο με ένα πλήρες σύστημα μέτρησης, αποτελούμενο από τα αποδεδειγμένης αξιοπιστίας τεστ φιαλιδίων της HACH LANGE, τα φασματοφωτόμετρα και τα πρότυπα διαλύματα.

Υπηρεσίες

Οι καταρτισμένοι τεχνικοί μας είναι διαθέσιμοι επιτόπου. Από την εγκατάσταση μέχρι την υπογραφή ευέλικτων συμβολαίων συντήρησης, διασφαλίζουμε την αξιοπιστία των μετρήσεών σας.

Σεμινάρια

Αυξήστε την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία των μετρήσεων της μονάδας σας μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Προσφέρουμε ημερίδες και πρακτικά σεμινάρια με θέμα την εργαστηριακή ανάλυση και τη τεχνολογία συνεχούς μέτρησης - επίσης επιτόπου.

Διασφάλιση ποιότητας

Χρησιμοποιήστε τα πρότυπα ADDISTA για τον έλεγχο των συστημάτων ανάλυσης σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα πρότυπα διαλύματα και οι δωρεάν διεργαστηριακές δοκιμές διασφαλίζουν συγκρίσιμα αποτελέσματα από συστήματα συνεχούς μέτρησης και το εργαστήριο.

HACH LANGE – οι ειδικοί στην ανάλυση νερού

Όλα από τον ίδιο προμηθευτή

Η HACH LANGE διαθέτει: χρωματομετρικά κιτ, φορητούς μετρητές, όργανα εργαστηρίου, δειγματολήπτες, αισθητήρια και αναλυτές συνεχούς μέτρησης, προσφέροντας λύσεις σε όλο το φάσμα ανάλυσης του νερού.

Για κάθε εφαρμογή

Η HACH LANGE προσφέρει τυποποιημένες λύσεις για την ανάλυση πόσιμου νερού, υγρών αποβλήτων και νερού βιομηχανικών διεργασιών - για τον αξιόπιστο έλεγχο των λειτουργικών διαδικασιών και την παρακολούθηση των νόμιμα ορισμένων οριακών τιμών.

Παράμετροι από το Α έως το Ω

Από το Αργίλιο έως τον Ψευδάργυρο, χρησιμοποιούνται αξιόπιστες και εύχρηστες μεθοδολογίες, προσφέροντας λύσεις, τόσο στην προετοιμασία του δείγματος, όσο και στον ποιοτικό έλεγχο.


LANGE

UNITED FOR WATER QUALITY