

ΦΟΡΗΤΟ ΠΕΧΑΜΕΤΡΟ HI 8314

ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Βγάλτε το όργανο από τη συσκευασία του και εξετάστε το προσεκτικά.

Εάν υπάρχει οποιαδήποτε ζημιά ή σε περίπτωση βλάβης του οργάνου επικοινωνήστε με την:

HANNA INSTRUMENTS ΕΛΛΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κρατήστε τη συσκευασία, στην οποία βρίσκεται το όργανο, γιατί σε περίπτωση επιστροφής του οργάνου θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τη συσκευασία του.

Πεχάμετρο HI 8314 – Γενική περιγραφή

Σημείωση: Οι οδηγίες αυτές είναι γενικές. Για την πλήρη κατανόηση της λειτουργίας του οργάνου απευθυνθείτε στο εγχειρίδιο χρήσης του εργοστασίου.

Το φορητό όργανο μέτρησης **HI 8314** είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένο, ώστε απλά και γρήγορα να γίνονται μετρήσεις pH/mV/°C. Η προς μέτρηση παράμετρος μπορεί εύκολα να επιλεγεί με το πάτημα ενός πλήκτρου. Η αντιστάθμιση της θερμοκρασίας γίνεται αυτόματα εφόσον ο αισθητήρας θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος στο όργανο και η ρύθμιση του οργάνου είναι απλή με δύο ρυθμιστικές βίδες στο μπροστινό μέρος του οργάνου.

Προδιαγραφές:

Περιοχή μέτρησης pH	0.00 – 14.00
Περιοχή μέτρησης θερμοκρασίας	0.0° C – 100.0° C
Περιοχή μέτρησης mV	0 - ±1999
Ανάλυση (resolution) pH	0.01
Ανάλυση (resolution) mV	1
Ανάλυση (resolution) θερμοκρασίας	0.1
Ακρίβεια μέτρησης pH (στους 20°C)	± 0.01
Ακρίβεια μέτρησης mV (στους 20°C)	± 1
Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας (στους 20°C)	± 0.4
Calibration	Manual σε 2 σημεία
Αντιστάθμιση θερμοκρασίας	Αυτόματη από 0-70°
Ηλεκτρόδιο	HI 1230B Combination double-junction με καλώδιο μήκους 1 μέτρου
Αισθητήρας θερμοκρασίας	Παρέχεται με καλώδιο μήκους 1 μέτρου
Διαστάσεις	185 x 82 x 45 mm
Βάρος	570 γραμ.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΧΑΜΕΤΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Κάθε όργανο συνοδεύεται από μία μπαταρία 9V.

- Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι της μπαταρίας στο πίσω μέρος του οργάνου και τοποθετήστε την μπαταρία προσέχοντας τους πόλους.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμα του ηλεκτροδίου πριν τη χρήση. Αν το ηλεκτρόδιο έχει μείνει ξηρό και ανενεργό για μεγάλο διάστημα τοποθετήστε το για μερικές ώρες ή για μία νύχτα μέσα σε ρυθμιστικό διάλυμα pH4 (HI 7004) ή pH7 (HI7007). Συνδέστε το ηλεκτρόδιο και τον αισθητήρα της θερμοκρασίας στις αντίστοιχες θέσεις στο πίσω τμήμα του οργάνου.
- Για να θέσετε σε λειτουργία το όργανο πιέστε το πλήκτρο με την ένδειξη **"ON / OFF"**.

Το όργανο έχει εσωτερική προστασία κατά των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών και για το λόγο αυτό υπάρχει πάντα κάποια καθυστέρηση στην αντίδραση των πλήκτρων.

- Εάν αποσυνδέσετε τον αισθητήρα της θερμοκρασίας, τότε έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε τη θερμοκρασία μέτρησης του pH χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα με την ένδειξη "°C". Με το πλήκτρο, το οποίο έχει το βέλος προς τα επάνω, μπορούμε να αυξήσουμε την ένδειξη της θερμοκρασίας ή με το πλήκτρο, το οποίο έχει το βέλος προς τα κάτω, μπορούμε να μειώσουμε την ένδειξη της θερμοκρασίας.

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ pH

- Για τη μέτρηση του pH πρέπει να αφαιρέσετε το προστατευτικό καπάκι του ηλεκτροδίου και να βυθίσετε το ηλεκτρόδιο περίπου 4 εκατοστά μέσα στο δείγμα
- Δώστε λίγο χρόνο στο ηλεκτρόδιο να σταθεροποιηθεί.
- Για να κάνετε ακριβείς μετρήσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει η ρύθμιση του οργάνου (βλ. παρακάτω).
- Το ηλεκτρόδιο πρέπει πάντα να είναι καθαρό και υγρό.
- Η ένδειξη του pH επηρεάζεται άμεσα από τη θερμοκρασία.
- Η Αυτόματη Αντιστάθμιση Θερμοκρασίας γίνεται εφόσον ο αισθητήρας της θερμοκρασίας είναι συνδεδεμένος με το όργανο.
- Τοποθετείστε τον αισθητήρα της θερμοκρασίας μέσα στο δείγμα και όσο πιο κοντά γίνεται στο ηλεκτρόδιο. Περιμένετε για δύο λεπτά.

ΜΕΤΡΗΣΗ ORP

Συνδέστε ένα ORP ηλεκτρόδιο στο όργανο για να μετρήσετε σε "mV" (ORP ή ISE), πιέστε το πλήκτρο με την ένδειξη **"mV"**.

Η διαδικασία της μέτρησης είναι η ίδια με την διαδικασία μέτρησης του pH.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΟΥ

Να κάνετε τακτικά τη ρύθμιση του οργάνου. Έτσι εξασφαλίζετε ακριβείς μετρήσεις.

Η ρύθμιση πρέπει να γίνεται:

- 1) Όταν αλλάζετε το ηλεκτρόδιο ή τον αισθητήρα της θερμοκρασίας.
- 2) Τουλάχιστον μία φορά τον μήνα.
- 3) Μετά τη μέτρηση σε πολύ όξινα δείγματα.
- 4) Εφόσον θέλετε μεγαλύτερη ακρίβεια στη μέτρηση.
- 5) Όταν αλλάζετε τις μπαταρίες.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ

- Τοποθετήστε κάποια ποσότητα pH 7.01(HI7007) και pH 4.01(HI7004) μέσα σε δύο καθαρά ποτήρια.
- Για την καλύτερη ρύθμιση του οργάνου χρησιμοποιήστε δύο ποτήρια με pH 7.01 και δύο με pH 4.01. Το ένα χρησιμεύει για τον καθαρισμό του ηλεκτροδίου και το άλλο για τη ρύθμιση.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

- Ενεργοποιήστε το όργανο πατώντας το πλήκτρο **ON/OFF**.
- Αφαιρέστε το προστατευτικό καπάκι του ηλεκτροδίου και καθαρίστε την άκρη του με λίγο από το διάλυμα που θα χρησιμοποιήσετε πρώτα (π.χ. 7.01).
- Βυθίστε το ηλεκτρόδιο και τον αισθητήρα θερμοκρασίας μέσα στο buffer (π.χ. 7.01), ανακινήστε ελαφρώς και περιμένετε για λίγο.

Σημείωση: Το ηλεκτρόδιο να είναι βυθισμένο περίπου 4 εκατοστά μέσα στο δείγμα. Ο αισθητήρας της θερμοκρασίας να είναι όσο πιο κοντά γίνεται στο ηλεκτρόδιο.

- Πιέστε το πλήκτρο pH για να έχετε μετρήσεις του pH.
- Ρυθμίστε μ' ένα μικρό κατσαβίδι την ρυθμιστική βίδα με την ένδειξη "**STD**", ώστε να εμφανιστεί στην οθόνη η τιμή του pH του ρυθμιστικού διαλύματος (π.χ.7.01). Η ρύθμιση στο πρώτο σημείο ολοκληρώθηκε.
- Καθαρίστε το ηλεκτρόδιο και βυθίστε το σε ρυθμιστικό διάλυμα pH 4.01 ή 10.01, ανακινώντας ελαφρά.
- Περιμένετε για μερικά λεπτά και ρυθμίστε την ρυθμιστική βίδα με την ένδειξη "**SLOPE**", ώστε στην οθόνη να εμφανιστεί η τιμή του pH του ρυθμιστικού διαλύματος (π.χ.4.01)

Η διαδικασία ρύθμισης ολοκληρώθηκε.