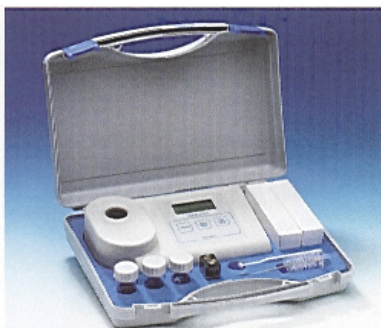


Manuale d'uso FOTOMETRO AQUALYTIC PCCOMPACT – Cl pH Cys

* Messa in funzione e taratura dello strumento

- On Off** Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF
- Cl** Sul display appare:
- Mode** Selezionare il parametro di lavoro premendo il tasto MODE, (Cl..pH..Cys)
- Cl** Sul display appare il parametro selezionato
- Prendere il flaconcino da 10 ml in dotazione con il campione d'acqua, inserirlo nel comparto di misura, facendo coincidere le due marcature Δ
- Zero Test** Premere il tasto ZERO/TEST
- Cl** Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi
- 0.0.0** Sul display appare:
- Prelevare il flaconcino dal comparto del fotometro
- Ora lo strumento è tarato ed è pronto per effettuare la misura



* Misurazione

Cloro Libero Range 0.05-6.0 mg/l

Prendere il flaconcino da 10 ml con il campione d'acqua, aggiungere una compressa di DPD n. 1, frantumarla con un agitatore pulito, dissolverla completamente, avvitare il tappo e premere ZERO/TEST

Cl Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

Valore Sul display appare il risultato in mg/l di cloro libero

Cloro Totale Subito dopo la misura aggiungere nel campione già colorato una compressa di DPD n. 3, frantumarla con un agitatore pulito, dissolverla completamente, avvitare il tappo, **attendere 2 minuti per la reazione** e premere ZERO/TEST

Cl Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

Valore Sul display appare il risultato in mg/l di cloro totale

Cloro combinato: cloro totale – cloro libero

Tolleranza:

0-1 mg/l: ± 0.05 mg/l	3-4 mg/l: ± 0.30 mg/l
1-2 mg/l: ± 0.10 mg/l	4-6 mg/l: ± 0.40 mg/l
2-3 mg/l: ± 0.20 mg/l	

Valore pH Range 6.5-8.4 pH

Prendere il flaconcino da 10 ml con il campione d'acqua, aggiungere una compressa di PHENOLRED/PHOTOMETER, senza toccarla con le dita, frantumarla con un agitatore pulito, dissolverla completamente, avvitare il tappo e premere ZERO/TEST

pH Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

Valore Sul display appare il risultato

Tolleranza: ± 0.1 pH

Acido Cianurico Range 2 – 160 mg/l

On Off Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF

Cl Sul display appare:

Mode Selezionare il parametro di lavoro premendo il tasto MODE, (.Cys)

.Cys Sul display appare il parametro selezionato

A questo punto riempire un flaconcino con 5 ml di campione d'acqua e portarlo fino a 10 ml con acqua distillata. Avvitare il tappo, inserire il flaconcino nel comparto, far coincidere le due marcature Δ e premere il tasto ZERO/TEST

.Cys Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

0.0.0 Sul display appare:

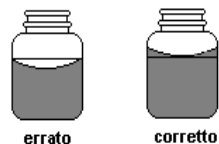
Prelevare il flaconcino dal comparto campione, aggiungere una compressa di CYANURIC-ACID senza toccarla con le dita e frantumarla con un agitatore pulito. L'acido cianurico provoca un leggero ed uniforme intorbidimento di aspetto latteo. Lasciare dissolvere completamente la compressa, avvitare il tappo, inserire il flaconcino nel comparto, far coincidere le due marcature Δ e premere il tasto ZERO/TEST

.Cys Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

Valore Sul display appare il risultato in mg/l di acido cianurico

Tolleranza: ± 5.0 mg/l

Corretto riempimento dei flaconcini



* Metodo di calibrazione con una curva personalizzata (cAL)

Procedimento:

Mode Tenere premuto il tasto MODE

On Off Accendere lo strumento con il tasto ON/OFF, dopo circa 1 secondo lasciare il tasto MODE

CAL CI Sul display appare alternativamente

Selezionare il parametro di lavoro premendo il tasto MODE, (CAL Cl..CAL pH..CAL Cys). Procedere con la taratura a zero come segue:

Zero Test Inserire nel comparto dello strumento il flaconcino da 10 ml con il campione d'acqua e premere il tasto ZERO/TEST

CI Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

0.0.0 CAL Sul display appare alternativamente

Prelevare il flaconcino dal comparto campione

Zero Posizionare lo standard nel comparto di misura e premere il tasto ZERO/TEST

Test

CI Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

Valore CAL Il risultato appare in alternanza con CAL

Se il risultato è concorde al valore dello standard utilizzato (entro il limite di tolleranza ammissibile) premere il tasto ON/OFF per uscire dal metodo di calibrazione.

Mode Se il valore non fosse concorde allo standard, premere ripetutamente il tasto MODE per **incrementarlo**

Zero Test Viceversa premere ripetutamente il tasto ZERO/TEST per **diminuirlo**

On Off Raggiunto il valore premere il tasto ON/OFF

Viene calcolato il nuovo fattore di correzione e memorizzato nel piano di Calibrazione effettuato dall'operatore (nessun spegnimento automatico dopo 5 minuti)

: : Simbolo di conferma della calibrazione (3 secondi)

Note

CAL: calibrazione di fabbrica attiva

cAL: calibrazione personalizzata effettuata tramite l'operatore attiva

* Valori di calibrazione consigliati

Cloro: fra 0.5 e 1.5 mg/l
pH: fra 7.6 e 8.0 mg/l
Cys: fra 30 e 60 mg/l

NOTA: Per riportare lo strumento alla calibrazione originaria procedere come segue:

Mode Zero Test Tenere premuti contemporaneamente i tasti MODE e ZERO/TEST

On Off Accendere lo strumento tramite il tasto ON/OFF e dopo circa 1 secondo lasciare i tasti MODE e ZERO/TEST.

SEL cAL Sul display appare alternativamente

Mode Premere il tasto MODE per riattivare la calibrazione da fabbrica

SEL CAL Sul display appare alternativamente

Premere il tasto ON/OFF per spegnere lo strumento (nessun spegnimento automatico dopo 5 minuti)

* Indicazioni per l'operatore

- E01** Assorbimento di luce troppo alto, possibilità di ottica sporca
+Err Campo di misura al di sopra della norma o intorbidimento eccessivo
-Err Campo di misura al di sotto della norma
Lo Bat Batteria da sostituire immediatamente
E10 Fattore di calibrazione fuori range
E70 Cl: calibrazione di fabbrica non in regola/cancellata
E72 pH: calibrazione di fabbrica non in regola/cancellata
E74 Cys calibrazione di fabbrica non in regola/cancellata
E71 Cl: calibrazione effettuata dall'operatore non in regola/cancellata
E73 pH: calibrazione effettuata dall'operatore non in regola/cancellata
E75 Cys: calibrazione effettuata dall'operatore non in regola/cancellata

* AVVERTENZE IMPORTANTI

Cloro

1. Pulizia dei flaconcini

Poiché molti reagenti per la casa contengono riducenti, può accadere che nella successiva determinazione del cloro si abbiano rilevazioni errate. Si consiglia di risciacquare accuratamente i flaconcini con acqua di piscina e successivamente con acqua potabile.

2. Preparazione del campione

Nella preparazione del campione le esalazioni di cloro devono essere evitate pipettando o scuotendo il campione. Le analisi devono avvenire immediatamente dopo il prelievo. Il viraggio delle DPD avviene con un valore pH di 6.3-6.5. Le pastiglie di reagente contengono un tampone per la regolazione del valore di pH. Acqua fortemente alcalina o acida deve essere neutralizzata prima dell'analisi.

3. Casi di torbidità (comportano misurazioni errate)

Nel caso di campioni con un alto titolo di ioni Calcio (e/o di alta conducibilità) si può avere, con l'utilizzo della compressa di DPD n. 1, un intorbidimento del campione, e ciò può causare errori di misurazione. In questo caso in alternativa si deve usare, in alternativa, una compressa di "DPD n. 1 High Calcium".

4. Superamenti nell'ambito di misurazione

Le concentrazioni superiori a 10 mg/l di cloro possono portare a risultati di misura sino a 0 mg/l. In questo caso basta diluire il campione con acqua non contenente cloro e ripetere la misura.

pH

Per la determinazione fotometrica del pH devono essere utilizzate le compresse PHENOLRED con la dicitura in nero sulla pellicola che le avvolge e con il marchio PHOTOMETER. La precisione del metodo della determinazione colorimetrica dei valori di pH dipende da diverse condizioni (capacità tampone del campione, titolo salino, etc..). Campioni d'acqua con bassa alcalinità-m possono dare dei valori di pH errati. I valori di pH al di sotto di 6.5 e al di sopra di 8.4 possono condurre a risultati all'interno della misura. Si consiglia un test di confronto (pHmetro).

Acido Cianurico

Il presente metodo è stato sviluppato da un procedimento gravimetrico per la determinazione dell'acido cianurico. Sulla base di condizioni circostanziali non definite le variazioni possono essere maggiori rispetto ai metodi standardizzati.

* Consigli per evitare errori nella misurazione fotometrica

1. Flaconcini, tappi e agitatore per frantumare devono essere puliti a fondo **dopo ogni analisi**, per evitare errori dovuti al riporto di sostanze estranee alla misurazione in oggetto. Già minimi residui di reagenti comportano errori di lettura. Per la pulizia utilizzare la spazzola in dotazione.
2. Le pareti esterne dei flaconcini devono essere pulite ed asciutte prima della misura. Impronte o gocce d'acqua sulla superficie conducono ad errori.
3. Taratura a zero e test devono essere effettuati con lo stesso flaconcino, poiché i flaconcini possono avere tolleranze minime diverse fra loro.
4. Il flaconcino, per la taratura a zero e il test, deve essere sempre posto nel comparto di misura in modo da far coincidere le due marcature Δ .
5. La taratura a zero e il test devono avvenire **sempre** con il tappo del flaconcino chiuso.
6. Formazioni di bollicine sulle pareti interne del flaconcino portano ad errori di misurazione. In questo caso e necessario agitare il flaconcino per dissolverle.
7. Non deve filtrare acqua o soluzione reattiva nel comparto di misura, questo può danneggiare gli elementi elettronici all'interno.
8. L'ottica sporca nel comparto di misura conduce ad errori, controllare periodicamente il comparto e se necessario pulire con salviette umidificate o cottonfioc.
9. Per le analisi devono essere utilizzate **solo** le compresse di reagente con la dicitura in nero sulla pellicola che le avvolge. Per la determinazione del pH la pellicola che avvolge le compresse PHENOLRED deve essere contrassegnata dalla dicitura PHOTOMETER.
10. **E' importante** che le compresse di reagente devono essere aggiunte all'acqua campione **senza toccarle con le dita**.
11. Elevati sbalzi di temperatura fra il fotometro e l'ambiente circostante conducono ad errori, come ad esempio la formazione di condensa nel campo dell'ottica o sul flaconcino.

* Indicazioni relative ai metodi

Rispettare le possibilità di utilizzo, le disposizioni relative alle analisi e gli effetti della matrice dei metodi. Le compresse reagenti sono predisposte per l'analisi chimica e **devono essere tenute lontane dalla portata dei bambini**. E' possibile lo smaltimento delle soluzioni reattive secondo le disposizioni di legge.

* Dati tecnici

Ottica:	LED, filtro ($\lambda = 528 \text{ nm}$)
Batteria:	pila 9V (durata 600 test)
Auto-OFF:	spegnimento automatico dopo 5 minuti dall'ultimo azionamento
Condizioni di lavoro:	Temp. 5-40° C – Umidità 30-90% (non condensa)
CE:	DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50204