

Fotometro COD vario (cod. ord.: 209250)

● Preparazione dei campioni

Utilizzare le provette per il test corrispondenti al campo di misurazione in questione.

Campo Lr: 0 -150 mg/l, cod. ord. 420720

Campo Mr: 0 -1500 mg/l, cod. ord. 420721

Campo Hr: 0 -15000 mg/l, cod. ord. 420722

Aprire una provetta di reazione con tappo bianco (indossare i dispositivi di protezione individuali) e riempirla con le quantità indicate:

Campo Lr/Mr: 2 ml di campione d'acqua

Campo Hr: 0,2 ml di campione d'acqua

In sostituzione al campione viene prodotta una provetta di azzeramento utilizzando acqua priva di domanda chimica di ossigeno (LR/MR: 2 ml di acqua completamente desalficata, HR: 0,2 ml di acqua completamente desalficata) (nota 1).

Chiudere bene le provette con il tappo. Mescolare il contenuto agitando con cura. **(Attenzione: sviluppo di calore!)** e decomporre per 2 ore a 150°C. Durante la decomposizione mescolare nuovamente agitando la provetta almeno due volte **(Attenzione: la provetta è calda!)**. Prelevare le cuvette dal gruppo di riscaldamento e lasciar raffreddare a 60°C o meno. Miscelare attentamente il contenuto capovolgendo più volte le cuvette ancora calde. Lasciare quindi le cuvette a temperatura ambiente e procedere solo allora con la misurazione. (Nota 2).

● Dati tecnici

Ottica:	Campo Lr: LED, filtro (λ = 430 nm) Campo Mr/Hr: LED (λ = 605 nm)
Batteria:	pila da 9 V (durata circa 600 test).
Auto-OFF:	spegnimento automatico dell'apparecchio circa 5 minuti dopo l'ultimo azionamento dei tasti.
Condizioni ambientali:	5-40°C 30-90% di umidità relativa (senza condensa).
EC:	DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50 204

● Indicazioni per l'operatore

E01	Eccessivo assorbimento di luce. Causa: per es., ottica sporca.
E20	Il rivelatore riceve troppa luce.
+Err o HI	Campo di misurazione oltrepassato o eccessivo intorbidamento.
-Err o LO	Campo di misurazione al di sotto della norma.
LO BAT	Sostituire immediatamente la pila da 9 V. Non è possibile continuare ad operare.

● Funzionamento

Posizionare l'adattatore per provette da 16 mm nel pozzetto di misurazione.



Azionare l'apparecchio con il tasto ON/OFF.

Lr

Sul display appare:



selezionare il campo di misurazione con il tasto MODE:
Lr → Mr → Hr → Lr → (Scroll)



Sul display appare:

Posizionare la provetta di azzeramento (nota 3), facendo coincidere il segno I con il triangolo del pozzetto di misurazione e chiudere con l'apposito coperchio.

Le provette sono specifiche per i vari tipi di test e non possono essere scambiate.



Premere il tasto ZERO/TEST.



Il simbolo del campo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi.

0.0.0

Sul display appare:

Al termine della taratura a zero estrarre la provetta dal pozzetto di misurazione e associarla nuovamente al test corretto.

Posizionare la provetta (vedi Preparazione del campione) nel pozzetto di misurazione I e chiudere con l'apposito coperchio (nota 3).



Premere il tasto ZERO/TEST.



Il simbolo di misurazione lampeggia circa 3 secondi.

RISULTATO

Sul display appare il risultato.

Campo Lr/Mr: visualizzazione diretta in mg/l
Campo Hr: visualizzazione diretta in gr/l
(contrassegnato con la visualizzazione del valore di misurazione alternandosi con g:L)

Limiti di tolleranza: ± 3,5%

Ripetizione del test:

Premere nuovamente il tasto ZERO/TEST

Nuova taratura a zero:

Premere il tasto MODE finché non appare di nuovo sul display il simbolo del campo di misurazione desiderato.

● Note

1. Contrassegnare la provetta di azzeramento.
La provetta di azzeramento, se conservata al buio, rimane stabile, e può essere utilizzata per la misurazione con provette dello stesso gruppo.
2. Le provette non possono essere introdotte calde nel pozzetto. Lasciare raffreddare per almeno 45 minuti (ben ventilate). I valori di misurazione più stabili vengono rilevati quando le provette vengono lasciate riposare per tutta la notte.
3. Le sospensioni all'interno delle provette potrebbero provocare errori nella misurazione. E' quindi importante introdurre con cura le provette nel pozzetto di misurazione poiché sul fondo delle provette si è depositato un precipitato diverso a seconda del metodo impiegato.
4. E' necessario verificare che le pareti esterne delle provette siano pulite ed asciutte prima di effettuare l'analisi. Eventuali impronte delle dita o gocce d'acqua sulla superficie di illuminazione delle provette potrebbero provocare errori di misurazione.
5. Per il test la provetta deve essere sempre introdotta all'interno del pozzetto di misurazione in modo che la graduazione indichi che il segno coincide con la marcatura del pozzetto.
6. E' necessario evitare infiltrazioni di acqua o di soluzione reattiva nel pozzetto di misurazione. L'infiltrazione di acqua all'interno del fotometro può distruggere gli elementi elettronici e provocare danni derivanti dalla corrosione.
7. L'ottica sporca (diodo luminoso e fotosensore) nel pozzetto di misurazione può determinare errori di misurazione.
E' necessario verificare regolarmente lo stato delle superfici di illuminazione del pozzetto di misurazione. Se necessario provvedere alla pulizia con un panno inumidito o con un bastoncino cotonato.
8. Forti sbalzi di temperatura fra il fotometro e l'ambiente circostante possono determinare errori di misurazione, provocati, ad esempio, dalla formazione di condensa nell'ottica o sulla provetta.
9. Proteggere l'apparecchio dalla luce diretta del sole.

● Indicazioni relative ai metodi

Metodo:

la quantità di ossigeno che, in condizioni normalizzate, reagisce a contatto con le sostanze ossidabili contenute nell'acqua, viene misurata fotometricamente come equivalente del bicromato di potassio in una soluzione solforica.

Applicazione:

E' possibile misurare campioni il cui contenuto di cloruro non supera i 1.000 mg/l (LR/MR) oppure 10.000 mg/l (HR).

In casi eccezionali le componenti per le quali la capacità ossidante del reagente non è sufficiente, possono portare ad esiti minori rispetto al metodo di riferimento.

Metodi diversi di prelevamento e preparazione dei campioni, intervalli differenti fra prelevamento del campione ed analisi, possono influire sul risultato dell'analisi.

Se necessario, richiedere la scheda dei dati di sicurezza.

Smaltire le soluzioni reattive in conformità alle disposizioni vigenti.