



CSB LMR TT

M133

15 - 300 mg/L COD^{b)}

LMr

Dichromate / H₂SO₄

Informazioni specifiche dello strumento

Il test può essere eseguito sui seguenti dispositivi. Inoltre, sono indicate la cuvetta richiesta e il range di assorbimento del fotometro.

Dispositivi	Cuvetta	λ	Campo di misura
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect	ø 16 mm	430 nm	15 - 300 mg/L COD ^{b)}
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 16 mm	445 nm	15 - 300 mg/L COD ^{b)}

Materiale

Materiale richiesto (in parte facoltativo):

Reagenti	Unità di imballaggio	N. ordine
COD LMR/25	25 pz.	2423120
ValidCheck COD 120 mg/l + TON NN mg/l	1 pz.	48371425

Sono necessari inoltre i seguenti accessori.

Accessori	Unità di imballaggio	N. ordine
Termoreattore RD 125	1 pz.	2418940

Campo di applicazione

- Trattamento acqua non depurata
- Trattamento acqua di scarico

Note

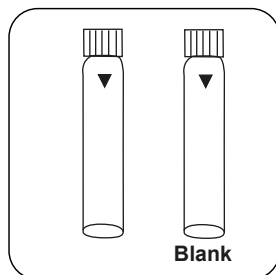
1. La cuvetta zero è stabile se conservata al buio. La cuvetta zero e la cuvetta di reazione devono appartenere allo stesso lotto.
2. Le cuvette non devono essere introdotte calde nel vano cuvette. I valori di misura più stabili vengono rilevati se le cuvette vengono lasciate riposare per tutta la notte.



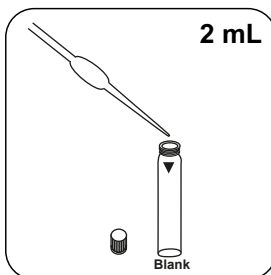


Esecuzione della rilevazione CSB LMR con test in cuvetta

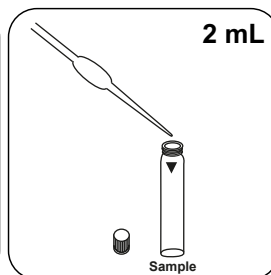
Selezionare il metodo nel dispositivo.



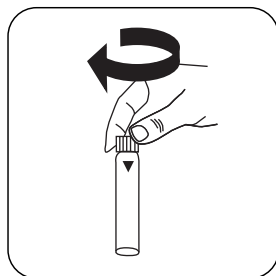
Preparare due **cuvette per reagenti**. Contrassegnare una cuvetta come cuvetta zero.



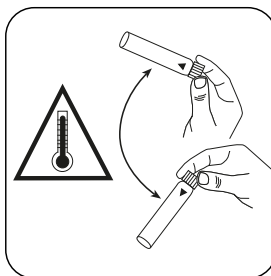
Immettere **2 mL di acqua demineralizzata** nella cuvetta zero.



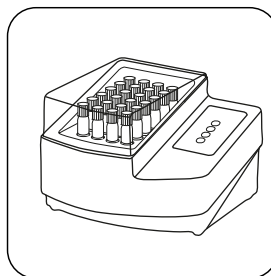
Immettere **2 mL di campione** nella cuvetta del campione.



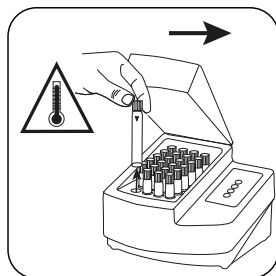
Chiudere la/e cuvetta/e.



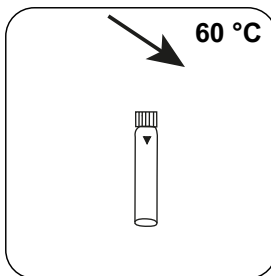
Miscelare il contenuto capovolgendo con cautela. **Attenzione: sviluppo di calore!**



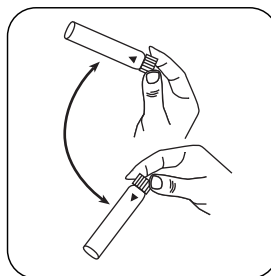
Sottoporre a digestione la/e cuvetta/e nel termoreattore preriscaldato per **120 minuti a 150 °C**.



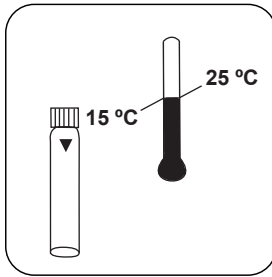
Prelevare la cuvetta dal termoreattore. **(Attenzione: la cuvetta è bollente!)**



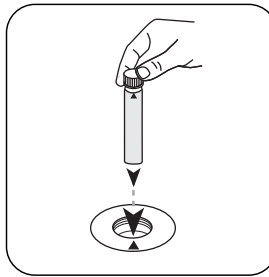
Lasciar raffreddare la/e cuvetta/e fino a circa 60 °C.



Miscelare il contenuto capovolgendo.



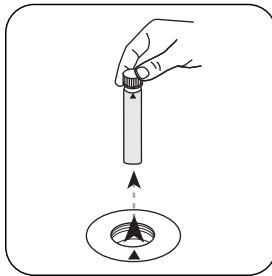
Lasciare prima raffreddare la cuvetta a temperatura ambiente e successivamente misurare.



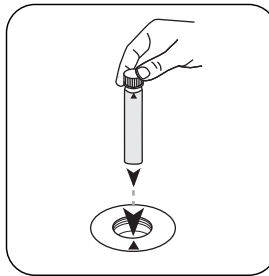
Posizionare la **cuvetta zero** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



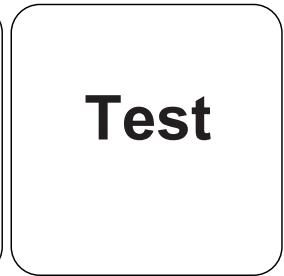
Premere il tasto **ZERO**.



Prelevare la **cuvetta** dal vano di misurazione.

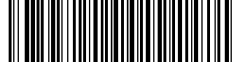


Posizionare la **cuvetta del campione** nel vano di misurazione. Fare attenzione al posizionamento.



Premere il tasto **TEST** (XD: **START**).

Sul display compare il risultato in mg/L di COD.



Metodo chimico

Dichromate / H₂SO₄

Appendice

Funzione di calibrazione per fotometri di terze parti

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	Ø 16 mm
a	0.00000•10 ⁰
b	-2.44280•10 ⁻²
c	
d	
e	
f	

Interferenze

Interferenze permanenti

- In casi eccezionali gli ingredienti per i quali la capacità di ossidazione del reagente non è sufficiente possono portare a risultati troppo bassi.

Interferenze escludibili

- Per evitare errori di misurazione dovuti a sostanze in sospensione è importante inserire le cuvette nel vano di misura con cautela, in quanto sul fondo delle cuvette si forma un precipitato imputabile al metodo stesso.
- Prima di eseguire l'analisi è necessario che le pareti esterne delle cuvette siano pulite e asciutte. Eventuali impronte delle dita o gocce d'acqua sulla cuvetta provocano errori di misurazione.
- Nella versione standard, il cloruro interferisce da una concentrazione di 1000 mg/L. Nella versione senza mercurio, il disturbo dipende dalla concentrazione di cloruri e dal COD. Le concentrazioni da 100 mg/L di cloruro possono portare a disturbi significativi qui. Per rimuovere alte concentrazioni di cloruro nei campioni COD, vedere il metodo M130 COD LR TT.

Validazione metodo

Limite di rilevabilità	5.7 mg/L
Limite di quantificazione	17.2 mg/L
Estremità campo di misura	300 mg/L
Sensibilità	-244 mg/L / Abs
Intervallo di confidenza	2.56 mg/L
Deviazione standard della procedura	1.06 mg/L
Coefficiente di variazione della procedura	0.67 %

Conforme

ISO 15705:2002

Secondo

ISO 15705:2002

DIN 38409 parte 41

^aReattore richiesto per COD (150 ° C), TOC (120 ° C) e cromo totale, - fosfato, azoto, (100 ° C)