

# **SISTEMA HYDROCHECK**

## **metodi analitici per le acque**

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6006	6006
DATA	01-09-2018	30-11-2015
PAGINA	1 di 2	1 di 2

## **ANIDRIDE CARBONICA LIBERA**

### **TITOLAZIONE TITRATEST**

#### **1. PRINCIPIO DEL METODO**

Titolazione mediante idrato di sodio a normalità definita fino al viraggio dell'indicatore P (fenolftaleina) da incolore a rosso-fucsia.

#### **2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK**

1.000 gradi francesi (titolante in °f) = 4.400 ppm CO<sub>2</sub>

#### **3. CAMPO DI MISURA**

A seconda della quantità di campione usata.

1°f = 4,4 ppm CO<sub>2</sub>

#### **4. MODO DI OPERARE**

- 4.1 Sciacquare provetta e siringa da 5 ml con l'acqua da analizzare.
- 4.2 Mediante la siringa, mettere 10 ml di acqua da analizzare in una provetta.
- 4.3 Aggiungere 2 gocce di indicatore P e agitare. In presenza di anidride carbonica libera l'acqua rimane incolore.
- 4.4 Aspirare la soluzione titolante con la siringa di titolazione in modo da riempirla completamente. Spingere il pistone fino allo zero, scartando il titolante in eccesso.
- 4.5 Agitando la provetta, aggiungere la soluzione titolante al campione, spingendo il pistone della siringa di titolazione in modo da farla uscire goccia a goccia fino al viraggio da incolore a rosso-fucsia (persistente per almeno 30 secondi).
- 4.6 Il valore indicato sulla siringa di titolazione (0,5 gradi franc.), moltiplicato per 2,2 corrisponde al contenuto di anidride carbonica libera espresso in ppm CO<sub>2</sub>.

#### **5. INTERFERENZE**

Colorazioni dell'acqua tali da impedire l'apprezzamento dei viraggi di colore degli indicatori.

# SISTEMA HYDROCHECK

## metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6006	6006
DATA	01-09-2018	30-11-2015
PAGINA	2 di 2	2 di 2

## ANIDRIDE CARBONICA LIBERA

### TITOLAZIONE TITRATEST

#### 6. NOTE

- Per una maggiore precisione usare il titolatore manuale HYDROCHECK TITRATOR (con la manopola azzurra sul valore 74 x 50). Inserire la siringa di titolazione, aspirare mediante il titolatore, scartare la prima porzione di titolante, quindi titolare e leggere il valore trovato sulla siringa.
- Per una maggiore sensibilità, operare su una quantità più elevata di campione, posta in un bicchiere o matraccio. Ad esempio, operando su un campione di 50 ml (anziché 10), il valore letto sulla siringa corrisponde a 0,44 ppm CO<sub>2</sub> anziché a 2,2 ppm.
- Per evitare errori dovuti a infiltrazioni o a perdite di anidride carbonica, è opportuno eseguire la titolazione il più rapidamente possibile.
- L'Anidride Carbonica interferisce con alcuni processi per i quali l'acqua viene usata e provoca corrosioni in tubazioni ed impianti.

#### 7. Equivalenze

1°f = 10 ppm CaCO<sub>3</sub> = 0,2 epm = 0,2 mval/l = 4,4 ppm CO<sub>2</sub>

1 epm = 50 ppm CaCO<sub>3</sub> = 1 mval/l = 22 ppm CO<sub>2</sub>

1 ppm CO<sub>2</sub> = 0,23°f