

## **IPT DUREZZA CALDAIE**

### **Istruzioni**

1. Sciacquare ripetutamente la provetta con l'acqua da controllare e riempirla fino alla tacca da 5 ml.
2. Aggiungere 1 goccia di reagente A A (2 gocce in caso di alcalinità elevata) e agitare.
3. Aggiungere 1-2 gocce di indicatore durezza e agitare. In presenza di durezza superiore a 3 ppm  $\text{CaCO}_3$  l'acqua si colora di rosso (in assenza di durezza l'acqua si colora in blu puro. In presenza di tracce di durezza, l'acqua si colora in viola per circa 1 ppm, in grigio per circa 2 ppm e in rosa sporco tra 2 e 3 ppm  $\text{CaCO}_3$ )
4. Aggiungere goccia a goccia la soluzione titolante, ed agitando dopo l'aggiunta di ogni goccia. Contare le gocce necessarie per ottenere il cambiamento di colore da rosso a blu. Ogni goccia consumata corrisponde a 1° fr. (1 grado francese = 10 ppm  $\text{CaCO}_3$ ).
5. Per acqua con poca durezza procedere come sopra , riempiendo la provetta fino alla tacca da 10 ml. e aggiungendo 2-4 gocce di indicatore. Ogni goccia di soluzione titolante corrisponde in questo caso a 0,5 gradi francesi.