

MISURAZIONE DUREZZA DELL'ACQUA



L'acqua presenta caratteristiche differenti a seconda dell'area di provenienza. Tramite l'analisi della durezza dell'acqua, si potrà stabilire quale sarà il trattamento più idoneo per renderla adeguata alle nostre esigenze. Per esempio, per evitare la formazione di calcare che si deposita nelle tubazioni, nelle macchine da caffè, nelle lavastoviglie. Ormai è indispensabile l'uso degli addolcitori.

Conoscendo l'acqua da trattare, potremo installare l'addolcitore idoneo per erogare acqua con il giusto grado di durezza.



DUREZZA DELL'ACQUA



Ci sono delle nozioni importanti da sapere per il trattamento e analisi della durezza delle acque.

La presenza di calcio e magnesio nell'acqua calda, provoca la formazione di calcare che va ad ostruire le caldaie, tubazioni e macchinari.

Eseguendo un'analisi dell'acqua, potremo misurare la sua durezza e capire il grado di incrostazione che essa provoca.

E' importante sapere che la durezza dell'acqua si classifica in tre tipi:

Durezza temporanea Durezza permanente Durezza totale

La durezza **temporanea**, definisce le sostanze disciolte nell'acqua grazie all'azione dall'acido carbonico (carbonati di calcio e magnesio),

La durezza **permanente**, sono le sostanze disciolte nell'acqua non derivanti dall'azione dell'acido carbonico, ad esempio i solfati e cloruri.

La durezza **totale** è la somma della durezza temporanea con la durezza permanente.

ADOLCITORI E DECARBONATATORI

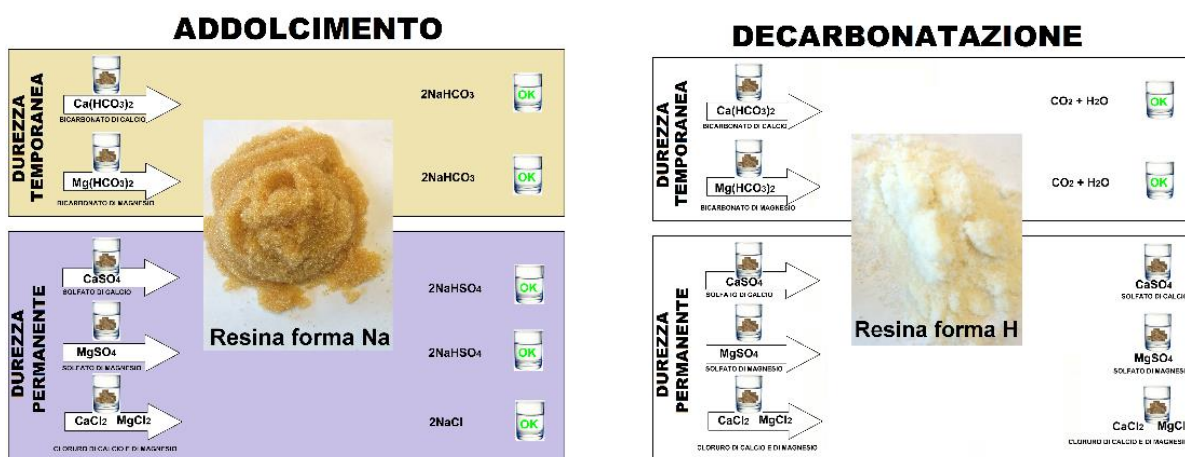
In commercio esistono diversi tipi di “addolcitori”, tuttavia va precisato che in realtà non tutti lo sono, per esempio le cartucce usa e getta per la maggior parte dovrebbero essere chiamate decarbonatatori.

Il termine tecnico decarbonatatori, deriva sia dal tipo di resine impiegate sia dal fatto di agire solo sulla durezza carbonatica dell’acqua, ovvero rimuovendo solo una parte della durezza.

La maggior parte delle cartucce monouso, non producono acqua addolcita ma decarbonata.

Gli addolcitori, invece, trattano la durezza **totale** dell’acqua. Con il processo di addolcimento, vengono rimossi tutti i sali che potenzialmente possono dare origine alle incrostazioni calcaree, non solo i carbonati.

Gli addolcitori erogano acqua senza calcare in quanto le resine assorbono il calcio e il magnesio presenti nell’acqua sostituendoli con il sodio che non provoca calcare.



TEST DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA

Vi sono due tipi di durezza dell'acqua che possono essere misurate: la durezza totale e la durezza temporanea.

Vi sono due tipi di test per l'analisi della durezza dell'acqua, quelli che rilevano la durezza totale e quelli per la durezza temporanea.

Il risultato dell'analisi della stessa acqua potrà risultare differente misurandola con i due kit.

Per i nostri addolcitori occorre fare riferimento al KIT DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA che è composto da un bicchierino e un reagente chimico (due flaconcini).



COME MISURARE LA DUREZZA TOTALE DELL'ACQUA

La misurazione della durezza dell'acqua viene eseguita con dei reagenti o delle striscioline di carta che si colorano in base alla durezza dell'acqua, entrambi i metodi sono semplici e non sono pericolosi.

Di seguito si mostra un test eseguito con i reagenti per misurare la durezza totale.

Il kit è composto da un misurino e un flaconcino che contiene il reagente.

Per eseguire la prova occorre sciacquare il misurino diverse volte con l'acqua da analizzare e riempirlo sino al segno dei 5 ml.

Aggiungere una goccia del reagente e agitare il misurino per farla sciogliere completamente. Se l'acqua diventerà verde, indica che il valore della durezza totale è pari a 0.

Se l'acqua diventerà rossa, aggiungere una goccia alla volta, tenendone il conto, fino a quando si colorerà di verde. A questo punto si avrà il valore della durezza totale dell'acqua testata

Ogni goccia di reagente, corrisponde a 2°f

