

## ***Come scegliere un impianto di depurazione acqua***

Nella maggior parte delle richieste l'utilizzo di un addolcitore è il più gettonato perché risolve i problemi causati da un'acqua dura. Questi dispositivi consentono alle apparecchiature domestiche di avere solo acqua priva di calcare.

### **La sua funzione:**

L'addolcimento dell'acqua avviene facendo passare l'acqua cosiddetta "dura" attraverso una serie di resine, presenti all'interno dell'addolcitore, "caricate" con del cloruro di sodio, ovvero del normale sale da cucina. Il sale viene utilizzato come scambiatore e rigenerante di ioni, esaurendosi durante il processo, rende necessaria l'integrazione periodica con del nuovo sale.

Non dimentichiamo che il corretto funzionamento dell'addolcitore comporta costi annuali relativi all'energia elettrica, all'acqua e al sale.

**In generale, l'acquisto di un buon addolcitore si aggira tra i 1500€ e i 3000€.**

**Se puntiamo a modelli con prestazioni elevate si possono abbassare i costi di manutenzione, ad esempio:**

- Riduzione del consumo d'acqua, evitando sprechi.
- Minore utilizzo del sale per la pulizia delle resine dall'accumulo di calcare.
- Risparmio immediato sulla bolletta.
- Diminuzione delle manutenzioni per gli altri elettrodomestici.
- Minore inquinamento delle acque reflue a causa della produzione di salamoia per la pulizia delle resine.

### **Ma quali sono i costi vivi dell'impianto addolcitore**

Prendiamo un esempio di un addolcitore standard per abitazioni con una capacità di 15 litri di resina:

**Consumo di acqua** per ogni rigenerazione per un addolcitore da 15 litri:

10-15 litri d'acqua per ogni litro di resina

**Con 15 litri di resina**, si consumano tra 100 e 150 litri d'acqua ogni 2-4 giorni e sono necessari tra 2,3 e 3 kg di sale.

(Va notato che per i condomini la capacità di resina richiesta è maggiore).

## **Consumo di sale:**

Circa 150 grammi di sale per ogni litro di resina

Per 15 litri di resina, In media, si effettuano 10 rigenerazioni al mese

Il consumo massimo di sale è di 30 kg al mese

Equivalente a 360 kg all'anno

L'aumento del contenuto di sodio nell'acqua aumenta la salinità e la formazione di incrostazioni, soprattutto nei boiler, che tendono a deteriorarsi maggiormente, aumentando così i costi di riparazione o sostituzione.

## **Manutenzione regolare:**

Oltre al sale e all'acqua, è necessario controllare costantemente la durezza dell'acqua, che non dovrebbe mai scendere al di sotto di 15° francesi. Il 90% dei clienti trascura questo controllo perché spesso non sono consapevoli della sua importanza.

## **Durezza dell'acqua**

- Se la durezza dell'acqua è elevata, l'addolcitore si esaurirà più rapidamente e dovrà effettuare più rigenerazioni.
- Per i condomini, con un'alta durezza dell'acqua, è necessario più resina, e la qualità del prodotto influisce sui consumi.
- Più acqua viene consumata, più rigenerazioni saranno necessarie.
- In base all'acqua consumata l'addolcitore effettuerà la rigenerazione.


## **Da non sottovalutare i costi extra poiché le resine si impregnano di sodio, rilasciandolo nell'acqua al posto del calcio e del magnesio.**

- ✓ Mediamente, le resine dovrebbero essere cambiate ogni 7-8 anni, a seconda del tipo di addolcitore e della quantità di resine utilizzate.
- ✓ Se l'acqua è particolarmente sporca e ferrosa, le resine avranno una durata inferiore.
- ✓ Inoltre, è consigliabile pulire il serbatoio del sale e controllare la testa dell'addolcitore ogni 2-4 anni per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.
- ✓ I costi di manutenzione vanno valutati e richiesti al tecnico specializzato.
- ✓ La frequenza della manutenzione deve essere gestita in base alla qualità dell'acqua, al tipo di sale utilizzato, al modello di addolcitore e all'esperienza del tecnico.
- ✓ Il costo medio annuo di manutenzione ordinaria per una casa è di circa € 400-500, escluse le resine e le pulizie.

## La necessità di una manutenzione costante

**Molti clienti non sono consapevoli della durezza dell'acqua o delle conseguenze di non aggiungere il sale all'addolcitore.**



**Se l'addolcitore funziona per due settimane con resine prive di sale, potrebbero verificarsi problemi.**



**Inflammazioni, Prurito,  
Caduta di Capelli?**

**TALVOLTA E' COLPA SUA**

**Durezza a ZERO  
Resine vecchie  
Pulizia mai fatta  
Deposito senza sale**



**IL RISCHIO ACQUA ACIDA O CON BATTERI E' GRAVE!**

- Il sale agisce come battericida, impedendo la crescita dei batteri. Tuttavia, in assenza di sale, i batteri possono proliferare.
- Il prurito sulla pelle è un fastidio meno pericoloso causato dall'uso di acqua troppo dolce o contaminata da batteri.
- L'otite causata dai batteri presenti nell'acqua solitamente si contrae in piscina o al mare, ma può verificarsi anche durante la doccia se l'acqua è contaminata.
- La presenza di Legionella e Salmonella nell'acqua può rappresentare un grave rischio se un addolcitore non funziona correttamente, soprattutto se si accumula nella parte calda dell'impianto.
- Un addolcitore impostato a zero gradi francesi con un'acqua dura può causare una maggiore concentrazione di sodio, favorendo la caduta dei capelli in soggetti predisposti.
- Un'acqua eccessivamente dolce può non rimuovere completamente i residui di sapone e tensioattivi dai tessuti, causando potenziali allergie o irritazioni in alcuni individui.

## **Consumi generali**

- ✓ Un addolcitore per funzionare consuma sale e acqua.
- ✓ Le resine contenute nell'addolcitore trattengono calcio e magnesio, che causano incrostazioni, rilasciando sodio che non incrosta.
- ✓ Questo processo, chiamato scambio ionico, comporta l'assorbimento e il rilascio di sostanze.
- ✓ Ogni addolcitore porta l'acqua a zero gradi francesi e tramite una valvola miscela acqua trattata con non trattata.
- ✓ Per quanto riguarda la rigenerazione, dopo un certo periodo di tempo le resine esauriscono il sodio e necessitano di un ciclo di rigenerazione.
- ✓ Durante questo processo, le resine vengono prima lavate per rimuovere il calcio assorbito e poi immerse nella salamoia per assorbire il sodio in eccesso.

## **Consumi di acqua**

Ogni litro di resina consuma da 10 a 15 litri di acqua.

Ad esempio, un addolcitore con 18 litri di resina consuma da 180 a 270 litri di acqua.

Nei condomini, addolcitori con 250 litri possono arrivare a consumare tra 2000 e 3500 litri di acqua a causa dei lavaggi mensili.

## **Consumo di sale**

In media, sono necessari da 2 a 3 kg di sale per ogni lavaggio per un appartamento e fino a 30 kg al mese. Per calcolare la quantità esatta di sale, basta moltiplicare il peso del sale per il numero di litri di resina.

## **Frequenza di lavaggi**

La legge richiede almeno un lavaggio ogni 4 giorni per evitare la formazione di batteri nell'acqua. Tuttavia, la frequenza può variare a seconda del consumo d'acqua, indicativamente almeno per 92 volte all'anno.

## **Perché ogni 4 giorni e non ogni 7?**

Il lavaggio frequente previene la proliferazione di batteri nell'acqua che potrebbe essere dannoso per la salute. In caso di alto consumo, la frequenza dei lavaggi può aumentare.

## Quando sostituire le resine?

- ✓ Le resine sintetiche utilizzate per l'addolcimento dell'acqua possono durare a lungo se si effettua una corretta manutenzione.
  - ✓ Il costo delle resine può variare, ma solitamente si aggira intorno ai 5 euro al litro.
  - ✓ Le resine vanno sostituite quando non sono più in grado di effettuare in modo efficiente lo scambio ionico.
  - ✓ Ci sono situazioni in cui è necessario anticipare la sostituzione delle resine dell'addolcitore, come ad esempio quando sono presenti elementi specifici nell'acqua che ne compromettono l'efficacia, come ad esempio un elevato contenuto di ferro.
  - ✓ In tali circostanze, le resine raggiungono la saturazione più velocemente e la loro capacità di funzionamento si riduce rapidamente.
  - ✓ Un altro scenario che può richiedere la sostituzione anticipata delle resine è quando si verificano condizioni particolari che le rendono irrimediabilmente sporche, rendendo poco conveniente la pulizia e la disinfezione del serbatoio, come ad esempio un'acqua di alimentazione estremamente contaminata o una qualità del sale utilizzato per la rigenerazione troppo bassa.
- Innovation life ha progettato una soluzione che offre acqua di qualità basata sul giusto equilibrio, tra le scelte per la propria salute e quelle della propria casa.

## INNOVATIVE WATER SYSTEM

- ✓ NON È UN ADDOLCITORE
- ✓ NON UTILIZZA OSMOSI O RESINA
- ✓ NON UTILIZZA SALE
- ✓ NON UTILIZZA ELETTRICITA'
- ✓ È GARANTITO A VITA

PER SAPERNE DI PIÙ  
CONTATTACI ORA PER UN PREVENTIVO GRATUITO

Resp. Comm. Dimmito Davide  
Tel. 030.73.56.204  
Cell. 351.80.90.451