

# Scegliere il rame per le tubazioni degli impianti domestici

NEWS

Il tubo di rame è oggi il più adoperato per la realizzazione di impianti domestici, grazie alle sue caratteristiche prestazionali che perdurano nel tempo.

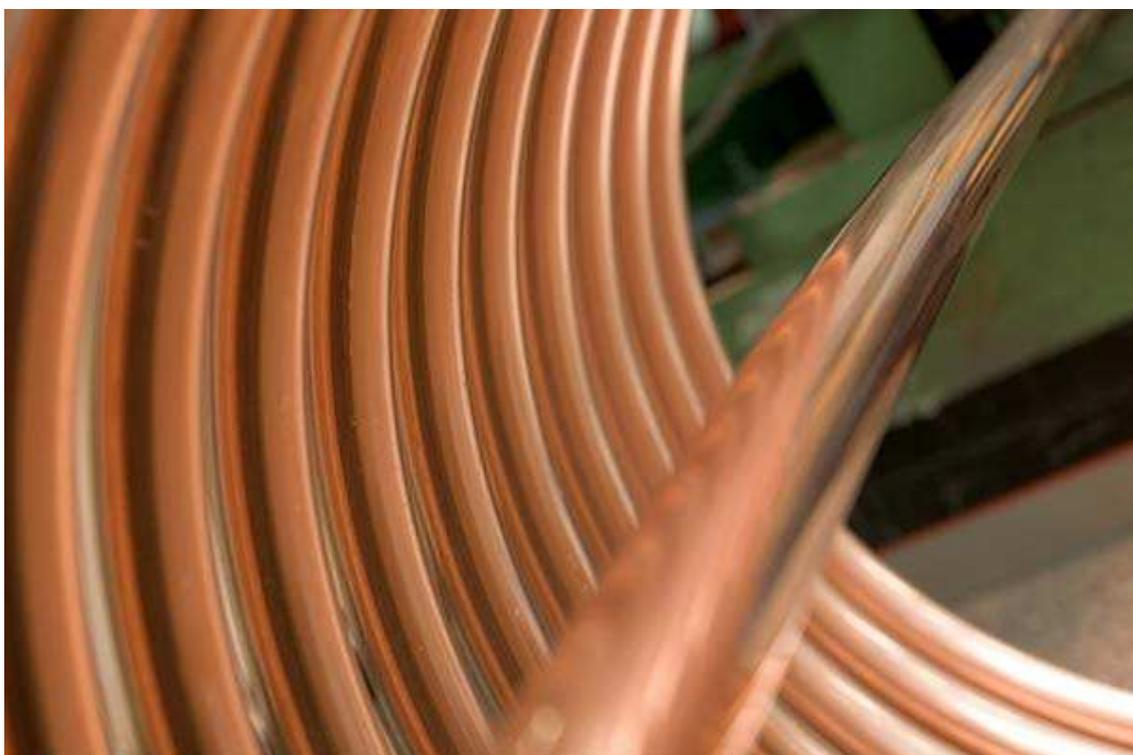
01 OTTOBRE 2015 ORE 12:30

## Tubi di rame: una scelta sicura per la casa

Quando si procede alla ristrutturazione della casa, si è soliti dare grande importanza a tutti quegli elementi che nel loro insieme concorrono a definire lo stile di un contesto abitativo.

Di conseguenza, buona parte del nostro tempo è dedicato alla valutazione e alla scelta delle soluzioni estetiche adattabili al gusto personale e alle esigenze di **abitabilità** ed ergonomia delle costruzioni moderne.

Pochi si soffermano sul fatto che **comfort e funzionalità** risiedono principalmente nella scelta oculata di quegli elementi che, pur non essendo visibili, costituiscono in parte l'ossatura della nostra casa. Ci riferiamo agli **impianti** e ai loro **materiali** costituenti.



Fare una mossa intelligente per la sicurezza e la qualità di vita in casa significa scegliere l'**affidabilità del rame**. In uso sin da migliaia di anni, il rame è oggi il materiale più adoperato per le **tubazioni**, grazie alle sue ineguagliabili caratteristiche, le cui performance, a differenza dei tubi di altri materiali, hanno superato il test del tempo.

Il **rame**, infatti, è **resistente** alle condizioni ambientali più estreme, tollerando bene **pressione, alte temperature** ed esposizione agli **agenti esterni**.

Il rame è un materiale **estremamente versatile** che trova largo impiego in diversi **impianti degli edifici** moderni:

- acqua potabile calda e fredda
- riscaldamento tradizionale e radiante, a parete e a pavimento
- trasporto del gas (metano e GPL)
- distribuzione gas medicali e per usi industriali
- energia solare
- combustibili liquidi

Analizziamo più nel dettaglio i vantaggi dell'impiego del rame per le tubazioni domestiche.

## Tubi di rame per l'acqua potabile

La **qualità dell'acqua** influisce direttamente sulla qualità della nostra vita.

Con l'acqua ci idratiamo, la usiamo per cucinare, la adoperiamo per lavarci, per detergere la casa, le pentole e i nostri indumenti.

La **salubrità** dell'acqua è dunque una condizione indispensabile per garantire il nostro stato di salute.

Ed è per questo che è importante prendere in considerazione la **struttura degli impianti** che la trasportano, a partire dai materiali costituenti.



Bisogna tener presente che le **tubazioni** di un impianto idrico domestico devono possedere le seguenti **caratteristiche**:

- elevate proprietà meccaniche
- durabilità
- resistenza alle alte temperature
- raccordi e giunzioni a tenuta stagna
- compatibilità con gli altri materiali

Il **rame** è perfetto per la realizzazione di tubazione per il trasporto dell'**acqua potabile** in quanto ha in sé tutte queste caratteristiche e in più, aspetto da non sottovalutare, non altera la qualità dell'acqua ma al contrario è un materiale **antibatterico** poiché non consente a batteri, virus e funghi di sopravvivere a contatto con esso.

In effetti, la **tubazione in rame** è l'unica capace di **combattere** la proliferazione dei batteri responsabili di malattie come la **legionellosi**. Ne è un ottimo esempio la scelta di molti ospedali di nuova costruzione, di impiegare il rame per gli impianti d'acqua potabile, proprio a tutela della salute dei degenti.

Quando l'acqua scorre in un tubo di rame, entra in contatto con una materiale puro, che **non contiene additivi**. L'unico elemento che un tubo di rame potrebbe rilasciare in acqua è soltanto il rame stesso, un **oligoelemento necessario** al nostro organismo per l'accrescimento delle ossa, il trasporto del ferro, lo sviluppo dei tessuti connettivi.

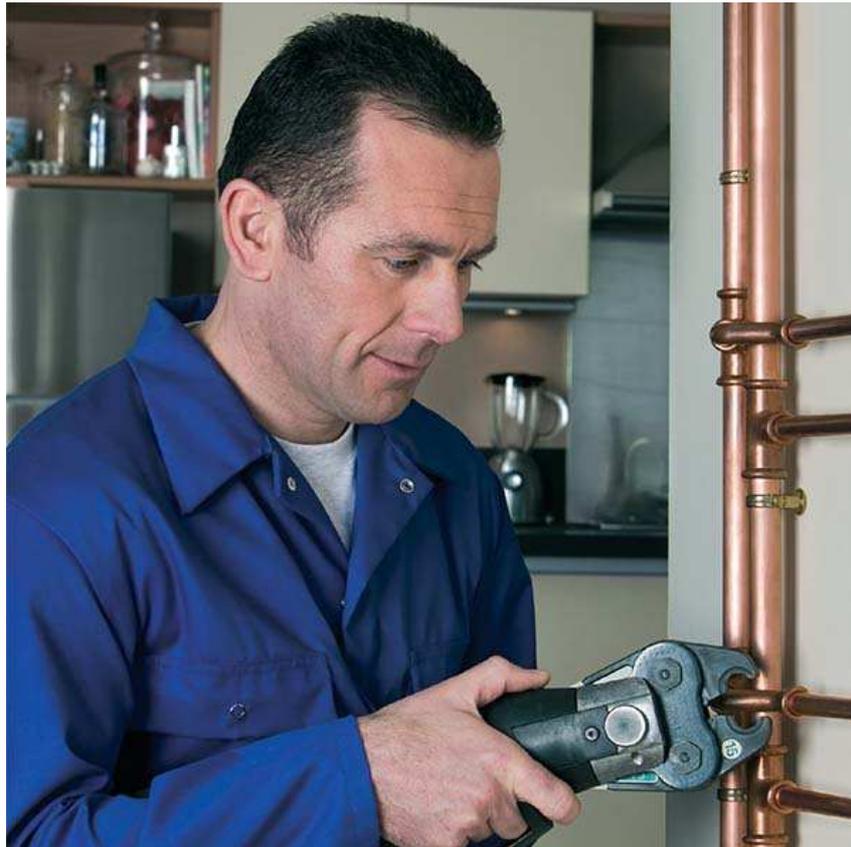
Una conferma sulla scelta intelligente per rame per i nostri impianti ci viene dal **decreto ministeriale** (DM 174 del 2004) sui materiali a contatto con l'acqua potabile, il quale conferma che il tubo di rame di composizione **Cu-DHP** è incluso nella lista dei materiali che possono tranquillamente entrare a contatto con l'acqua potabile; mentre le materie plastiche devono essere sottoposte a prove di rilascio, affinché sia valutato il rispetto dei limiti imposti dal decreto.

Il **rame è impenetrabile agli agenti esterni**; ciò significa che l'acqua potabile contenuta nelle tubazioni non può essere raggiunta da alcun liquido o gas.

## Tubi di rame per il riscaldamento

Il rame è **estremamente versatile**, tanto da essere impiegato sia per il trasporto dell'acqua che del gas, garantendo i requisiti di **sicurezza e resistenza** che ciascuna di queste applicazioni richiede. La tubazione in rame è molto lavorabile, offrendo così una vasta gamma di raccordi.

La sua eccellente capacità di **scambiare calore**, superiore a quella di tutte le altre tubazioni, fa sì che questo materiale sia l'ideale per la **realizzazione delle serpentine** dei pannelli radianti, i captatori geotermici, i condizionatori e i termoarredo .



La tubazione in rame risulta eccellente sia per il riscaldamento che per il raffrescamento. Questo perché la sua **conduttività termica** è di  $390 \text{ W(m}^*\text{K)}$ , ovvero ben 1000 volte superiore a quella dei materiali plastici. Le serpentine dei pannelli radianti, cedendo calore a pareti e pavimento circostante, hanno una **resa superiore** se i tubi sono costituiti da un materiale ad alta conduttività come il rame.

Grazie a questa proprietà, a parità di calore da fornire una serpentina realizzata in rame avrà una lunghezza inferiore, che si traduce in una quantità inferiore di metri di tubo, in passi più ampi, meno perdite di carico e un **risparmio di energia** nelle pompe di circolazione.

L'impermeabilità del rame ai gas tiene le tubazioni lontane dal pericolo che l'ossigeno possa entrare e attaccare caldaie, giranti di pompe o altre parti metalliche dell'impianto.

I **pannelli radianti in rame** garantiscono un elevato risparmio energetico, di certo superiore rispetto ai tradizionali radiatori, in quanto operano a basse temperature e possono essere alimentati da collettori solari o da serpentine geotermiche.

Il **tubo di rame** rispetta i criteri della **bioarchitettura** poiché favorisce il risparmio energetico ed è **riciclabile al 100%**, rispettando la natura e la salute dell'uomo.

Inoltre, la tubazione di rame fa parte dei prodotti certificati dalla Comunità Europea e possiede il **marchio di qualità UNI-IGQ**.