

Promemoria

Settore di specializzazione Impianti sanitari /Acqua /Gas

Acqua di ristagno

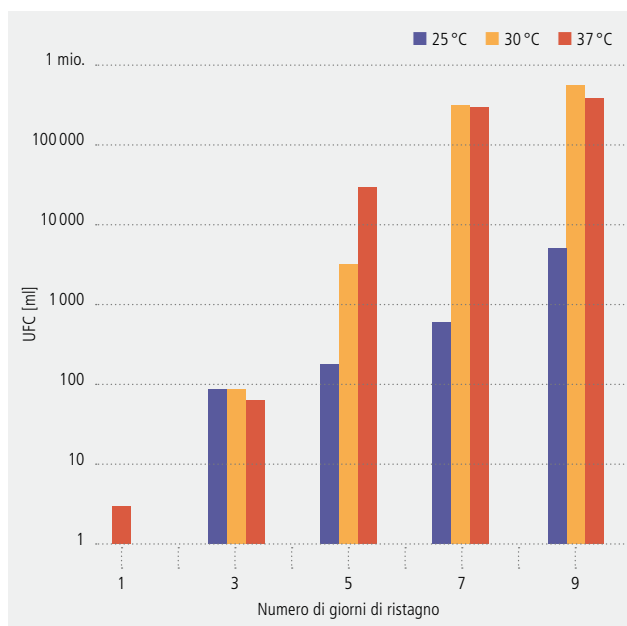
Quando l'acqua potabile resta ferma per un periodo prolungato nelle condotte degli impianti dell'edificio, si parla di «acqua di ristagno». L'acqua di ristagno rappresenta un grosso problema per l'igiene dell'acqua potabile.

Contaminazione dell'acqua potabile

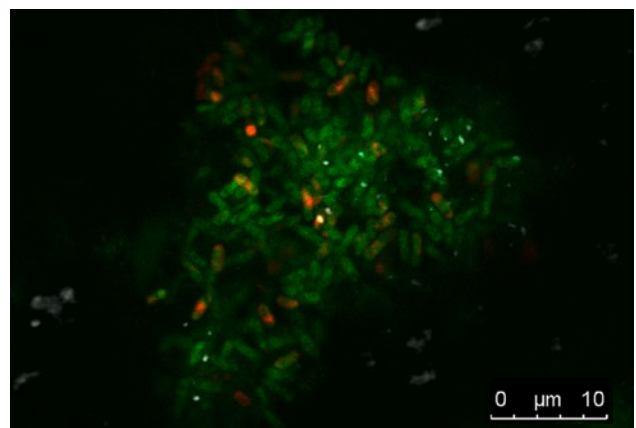
Come per gli alimenti che vengono conservati troppo a lungo, anche per l'acqua potabile sussiste il pericolo di un influsso negativo causato da germi patogeni o da sostanze chimiche. Nelle condotte in cui l'acqua non scorre, o scorre solo in modo insufficiente, possono formarsi contaminazioni dell'acqua potabile nei sistemi delle condotte, a causa di processi fisici, chimici o biologici.

Una bassa temperatura rallenta la proliferazione di germi

Nel caso dell'acqua fredda stagnante, la temperatura del vettore può aumentare a $> 20^{\circ}\text{C}$. Questo causa inevitabilmente una più rapida proliferazione dei batteri, in funzione della temperatura, delle condizioni ambientali e di scorrimento, nonché della qualità dell'acqua. Con temperature dell'acqua $< 10^{\circ}\text{C}$ si trovano pure dei germi nell'acqua, tuttavia la proliferazione non ha luogo, oppure solo molto lentamente.



Proliferazione di batteri nell'acqua potabile stagnante



Germi – Batteri nell'acqua

Trasporto di materia

L'acqua di ristagno può anche causare una concentrazione di sostanze che derivano dalle condotte (zinco, stagno, piombo, molibdeno, elementi dei materiali sintetici, monomeri, additivi ecc.). L'acqua, in fin dei conti, è il miglior solvente sulla Terra.

Le condotte morte sono vietate

Le condotte morte non sono consentite. Le condotte inutilizzate devono essere scollegate dalla rete. Le condotte di raccordo di scarichi raramente utilizzati – quali le valvole di riempimento dei riscaldamenti, le valvole di sicurezza termica o ad esempio l'allacciamento di impianti dell'acqua di spegnimento (sprinkler) – devono essere allacciate direttamente tramite un impianto ad anello (condotta a circuito chiuso).

Risciacqui a scopo d'igiene

Nel caso di allacciamenti utilizzati raramente, si devono prevedere dei dispositivi di risciacquo automatici, rispettivamente le corrispondenti misure di manutenzione devono essere registrate nel libretto della manutenzione. Il gestore deve essere adeguatamente istruito.

Responsabilità del gestore

Il gestore o proprietario dell'impianto d'acqua potabile è responsabile per l'esercizio igienicamente ineccepibile dell'impianto. Al momento della consegna, tuttavia, l'impianto deve soddisfare le esigenze d'igiene.

Una progettazione pulita

Per la progettazione degli impianti sanitari si devono osservare le correlazioni delle condizioni che portano a contaminazioni dell'acqua potabile; di queste interazioni va tenuto debito conto durante l'esecuzione.

- Niente condotte morte
- Solo parti di condotte ben risciacquate
- Realizzare condotte di piccole dimensioni
- Proteggere le condotte d'acqua fredda dall'assorbimento di calore (coibentare)
- Risciacquare le condotte
- Eventualmente installare dei dispositivi di risciacquo
- Istruire adeguatamente il gestore dell'impianto

Altre informazioni

- Direttiva per gli impianti di acqua potabile W3i, edizione 2013 della SSI GA
- Legge federale sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (Legge sulle derrate alimentari, LDerr) RS 817.0
- Ordinanza del DFI sulle sostanze estranee e sui componenti presenti negli alimenti RS 817.021.23
- Ordinanza del DFI concernente l'acqua potabile, l'acqua sorgiva e l'acqua minerale RS 817.022.102
- Direttiva sull'esercizio e la manutenzione di impianti sanitari W3/C2i, edizione 2013

Definizione dell'acqua potabile

L'acqua potabile deve essere disponibile con una qualità ineccepibile e in quantità sufficiente. Deve essere inodore, insapore e incolore. Vanno inoltre rispettate le condizioni e i valori limite imposti dall'ordinanza sui requisiti igienici (ORI).

Concentrazioni massime di sostanze nell'acqua potabile

- Temperatura 8–15 °C
- Valore pH 6,8–8,2
- Sodio/cloruri 20 mg/l
- Potassio 5 mg/l
- Solfati 50 mg/l
- Germi aerobi mesofili 300/ml

Informazioni

Per maggiori informazioni, il responsabile del settore Impianti sanitari / Acqua / Gas di suissetec resta volentieri a vostra disposizione.

Tel. 043 244 73 38

Fax 043 244 73 78

Autori

Questo promemoria è stato realizzato dal gruppo tecnico permanente Impianti sanitari / Acqua / Gas di suissetec.