



Controlli sulle acque destinate al consumo umano e sulle acque utilizzate nelle imprese alimentari.

Istruzioni operative

Controlli sulle acque destinate al consumo umano.

I punti di controllo della qualità delle acque destinate al consumo umano devono essere individuati tra quelli stabiliti dal comma 1 dell'art. 6, lettere a), b) e c) del D.Lgs. 31/2001 e la scelta dei punti di prelievo significativi, in grado di rappresentare le variazioni della qualità dell'acqua nello spazio e nel tempo, deve essere finalizzata non solo alla definizione della qualità media dell'acqua in rete, ma anche ad individuare possibili situazioni di criticità locali.

In caso di acquedotti che ricadono nel territorio di più ASSL, queste concordano tra loro la pianificazione dei prelievi, in modo da non farli gravare esclusivamente sulla ASSL nel cui territorio è localizzato l'impianto.

Per il controllo della rete di distribuzione, i SIAN effettuano i prelievi presso le utenze (prima della consegna) che ritengono significative della qualità dell'acqua e delle caratteristiche generali della rete, ivi comprese le fontane pubbliche.

Per le utenze privilegiate o private, storicamente censite quali punti di prelievo, il SIAN può disporre l'installazione di un rubinetto posto a monte dell'impianto di distribuzione domestico, da utilizzare per prelievi di riscontro con l'acqua della rete in caso di non conformità.

Per quanto attiene la vigilanza rispetto all'obbligo dei titolari e gestori degli edifici di garantire il rispetto dei valori di parametro nel punto in cui l'acqua fuoriesce dai rubinetti, i SIAN possono includere tra i punti di prelievo alcuni edifici pubblici ed intervenire su richiesta di privati cittadini ed amministratori di stabili, esclusivamente in caso di necessità per motivi di salute pubblica. Questo non sostituisce i controlli interni che il responsabile dell'impianto deve fare. Nel caso in cui vengano installate apparecchiature che possono modificare le caratteristiche delle acque al punto di consegna, il gestore responsabile di quell'impianto risponde dei requisiti dell'acqua erogata.

I SIAN effettuano, in base alle caratteristiche del territorio di competenza, attività di sorveglianza sanitaria anche per:

- le acque fornite mediante cisterna fissa o mobile;
- le acque potabili confezionate in bottiglie o contenitori;
- gli impianti di confezionamento di acqua potabile in bottiglie o contenitori;
- le cassette dell'acqua.

I SIAN possono variare, in diminuzione, le frequenze stabilite dal succitato Decreto per un parametro o più parametri; a tal fine è fondamentale effettuare l'analisi del rischio attraverso la valutazione delle serie analitiche storiche e la conoscenza delle caratteristiche dell'acquedotto e del territorio da questo servito.

Si evidenziano i principali criteri di ordine generale da utilizzare:

- privilegiare controlli più frequenti sui parametri a rischio e in punti significativi, piuttosto che monitorare con minor frequenza un maggior numero di parametri su tutti i punti di prelievo;
- applicare la variazione di frequenza al singolo punto di controllo, non all'insieme dei punti di controllo;
- valutare i risultati dei controlli analitici interni effettuati dall'Ente Gestore.

Qualora ne ravvisi la necessità i SIAN incrementano la frequenza di controllo sulla base delle condizioni seguenti:

- esistenza sul territorio di pressioni antropiche e ambientali, che comportino la presenza di parametri microbiologici patogeni e chimici tossici nelle acque di approvvigionamento;



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITÀ E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

- eterogeneità e miscelazione delle fonti di approvvigionamento;
- stato di conservazione delle opere di presa, dei serbatoi e delle reti di distribuzione;
- tipologia dei materiali costituenti le condotte idriche, in relazione a possibili fenomeni di cessione;
- risultati critici dei monitoraggi ambientali sulle acque grezze;
- tendenza delle analisi eseguite nel corso di almeno due anni e in particolare quando nell'ultimo anno:
 - la concentrazione del parametro risulti superiore al valore limite per un numero significativo di campioni;
 - la concentrazione del parametro risulti significativamente superiore al valore limite per un numero anche esiguo di campioni.

I SIAN possono individuare situazioni intermedie alle condizioni sopra riportate e decidere, soprattutto in base al significato sanitario del parametro considerato, se attuare l'incremento dei campionamenti.

Specifici controlli dovranno essere previsti dall'Ente Gestore all'ingresso degli impianti di potabilizzazione in presenza di *bloom* di alghe cianofee, spesso accompagnate da produzione di tossine dannose per l'uomo (ad effetti acuti e/o cronici), in acque grezze provenienti da alcuni invasi. In caso di riscontro di alghe produttrici di tossine l'Ente gestore dovrà procedere a valutarne l'impatto sulle acque e sugli impianti di potabilizzazione e successivamente dovrà inviare al SIAN competente una specifica relazione unitamente ai rapporti di prova.

In caso di *bloom* algale, i controlli interni dovranno essere incrementati, prevedendone in ingresso ed in uscita dagli impianti di potabilizzazione per la valutazione dell'abbattimento algale ed in un punto significativo di rete.

Inoltre, quando vi è il sospetto, l'Ente Gestore effettuerà specifici controlli (ELISA o metodiche più accurate) per la ricerca delle microcistine o di altre sostanze tossiche prodotte dalle alghe nell'impianto di trattamento delle acque (in entrata ed in uscita), nonché in un punto significativo della rete acquedottistica.

I SIAN, valutata la gestione corretta e sicura di tutto il sistema di potabilizzazione, potranno effettuare ulteriori esami di ricerca algale e di eventuali tossine da queste prodotte utilizzando il laboratorio indicato dalla Regione.

La normativa di settore non definisce i limiti dei parametri per alghe o tossine algali, ma considerate le problematiche dei bacini sardi, sino ad emanazione di linee guida nazionali, può essere assunto il valore di 1,0 microgrammo per litro di acqua per il rischio d'intossicazione acuta come valori soglia limite (così come suggerito dalle evidenze scientifiche).

Per le altre tossine i valori limite sono quelli fissati dalla normativa vigente ed in assenza di valori di riferimento, potranno essere assunti quelli previsti dalle evidenze scientifiche del momento, adottando il criterio della massima precauzione e sicurezza.



Controlli delle acque nelle imprese alimentari

I principali criteri utilizzati per la definizione dei controlli di qualità cui sottoporre le acque utilizzate nelle imprese alimentari sono:

1. utilizzi dell'acqua;
2. provenienza dell'acqua (da acquedotto o da approvvigionamento autonomo);
3. tipologia dell'impresa alimentare;
4. eventuali situazioni di rischio derivate dagli impianti idrici (caratteristiche tecnico-costruttive, trattamento di addolcimento, accumulo).

Si indicano di seguito le caratteristiche qualitative dell'acqua in relazione ai tipi di utilizzo previsti:

PUNTO	CARATTERISTICHE QUALITATIVE DELL'ACQUA
a	Utilizzo come ingrediente intenzionalmente incorporato negli alimenti per la loro produzione, preparazione o trattamento e come usi assimilabili sotto il profilo della qualità (ad esempio, produzione di bibite, liquidi di governo, liquidi di cottura, salamoia, ecc): acqua potabile, ossia conforme ai parametri previsti dall'Allegato I parti A, B e C del D.lgs. 31/01.
b	Utilizzo per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari, raffreddamento dei contenitori ermeticamente sigillati dopo il trattamento termico (fatte salve valutazioni di rischio specifico sul ciclo produttivo, tali da ricondurre questi utilizzi al punto a): acqua conforme ai parametri microbiologici della parte A ed ai parametri chimici della parte B dell'Allegato I del D.lgs. 31/01 s.m.i, e, sulla base della valutazione SIAN del possibile rischio per la salute umana derivante dal superamento di valore conforme ai parametri indicatori della parte C dello stesso allegato.
c	<p>Utilizzo per scopi tecnologici, quali sistemi antincendio, raffreddamento di impianti frigoriferi ed altri usi assimilabili, nonché per il lavaggio dei locali in cui non sono svolte attività di lavorazione, transito e deposito di alimenti esposti. In questo caso l'acqua non potabile deve passare in condotte separate, segnalate e non raccordate con quelle dell'acqua potabile, nemmeno con l'interposizione di dispositivi di non ritorno.</p> <p>Ai sensi del Regolamento (CE) 852/2004, Allegato II, Cap. VII, punti 4 e 5, il ghiaccio che entra in contatto con gli alimenti o che potrebbe contaminare gli stessi deve essere ottenuto da acqua potabile o, allorché sia utilizzato per la refrigerazione di prodotti della pesca interi, da acqua pulita (ossia che non contiene microrganismi, sostanze nocive o altro in quantità tali da incidere direttamente o indirettamente sulla qualità sanitaria degli alimenti). Esso deve essere fabbricato, manipolato e conservato in modo da evitare ogni possibile contaminazione. Il vapore direttamente a contatto con gli alimenti non deve contenere alcuna sostanza che presenti un pericolo per la salute o possa contaminare gli alimenti.</p>



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITÀ E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

**CONTROLLI ACQUE POTABILI
NELLE IMPRESE ALIMENTARI**

Sulla base della valutazione del rischio specifico "acqua", le imprese alimentari possono essere classificate nelle due seguenti categorie:

CATEGORIA	CARATTERISTICHE	TIPOLOGIA D'IMPRESA
1	Imprese che non svolgono preparazione, produzione o trasformazione di alimenti, oppure che svolgono attività di prevalente vendita al dettaglio, o di preparazione e/o somministrazione oggettivamente elementari e semplici in cui l'acqua utilizzata rappresenta un rischio basso	<ul style="list-style-type: none">chioschi e banchi di vendita fissi; negozi alimentari al dettaglio (esercizi di vicinato ex D. Lgs. 114/98 e s.m.i), compresa la vendita di prodotti di origine animale confezionati; esercizi di deposito ove non avvenga attività di manipolazione; esercizi di deposito senza lavaggio e cernita frutta e verdura (esclusa la IV gamma); bar e caffetterie in cui sono servite prevalentemente bevande;centri imballaggi uova.
2	Imprese che svolgono preparazione, produzione o trasformazione di alimenti, compresa la somministrazione, in cui l'acqua utilizzata può rappresentare un rischio sanitario per la produzione	<ul style="list-style-type: none">imprese alimentari destinate alla trasformazione e lavorazione di alimenti e bevande;agriturismo, punti ristoro, ecc;mense/centri di cottura/ristorazione collettiva attività di catering;ristorazione pubblica;laboratori artigianali (gastronomie, gelaterie) con annesso esercizio di vendita al dettaglio pasticcerie, rosticcerie, macellerie, pescherie, etc.



**CONTROLLI ACQUE POTABILI
NELLE IMPRESE ALIMENTARI**

Imprese Alimentari che utilizzano acqua di acquedotto pubblico senza o con trattamenti

Rientrano in questa tipologia le attività in cui l'approvvigionamento idrico avviene tramite acquedotto pubblico e l'acqua viene utilizzata tal qual oppure a seguito di accumulo o trattamento di addolcimento.

Nelle imprese di categoria 1 e 2, nelle industrie alimentari, nei centri di produzione pasti e nelle attività di ristorazione pubblica e collettiva che producono più di 250 pasti al giorno, e che non utilizzano impianti di addolcimento e/o serbatoi di accumulo dell'acqua, l'OSA deve inserire e valutare il rischio acqua nell'ambito del piano di autocontrollo effettuando analisi microbiologiche ed chimiche dell'acqua sulla base di criticità locali.

Per le industrie alimentari, centri di produzione pasti e attività di ristorazione pubblica e collettiva che producono più di 250 pasti al giorno e che utilizzano impianti di addolcimento e/o serbatoi di accumulo dell'acqua, le frequenze e le tipologie di campionamento che l'OSA deve effettuare e riportare nel piano di autocontrollo, sono indicate nella seguente tabella.

	frequenza	Analisi microbiologiche	Analisi chimiche
Con addolcimento e/o accumulo	2 controlli/anno nei punti/punto ove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sotto forma di vapore e di ghiaccio	Alternando routine e verifica	Routine (con aggiunta di parametri che possono subire modifiche in base alle caratteristiche della rete interna e degli impianti di accumulo ed addolcimento)

Routine microbiologica: Coliformi a 37° C, *Escherichia coli*

Verifica microbiologica: Coliformi a 37° C *Escherichia coli*, Enterococchi

Routine chimica : parametri organolettici, pH, conducibilità, ferro, ammonio, disinfettante residuo

In caso di punti multipli di utilizzo il controllo sarà effettuato a rotazione.

Per le imprese di categoria 1 possono essere eliminati i controlli analitici, ma l'OSA deve inserire e valutare il rischio acqua nell'ambito del piano di autocontrollo. Per le imprese di categoria 2 la frequenza può essere ridotta della metà, nel caso in cui serie storiche di analisi favorevoli lo consentano.



Imprese Alimentari che utilizzano acqua di approvvigionamento autonomo

Rientrano in questa tipologia le nuove attività che, in caso di dimostrata impossibilità di allacciamento ad acquedotto di pubblico interesse, si approvvigionano tramite fonte autonoma privata, quale pozzo, sorgente o derivazione da acqua superficiale.

I punti di controllo relativi all'impianto di approvvigionamento vanno individuati in quanto portatori di informazioni relative ad uno specifico settore e/o impianto inserito nella linea di produzione dell'acqua (opera di presa, impianto di trattamento, ecc.), ed in relazione alla complessità dell'impianto ed al suo grado di affidabilità.

Deve essere disponibile la rappresentazione planimetrica della rete di distribuzione, integrata da una relazione tecnico - descrittiva, che mostri tutte le reti, eventualmente presenti (acqua idonea al consumo umano e acqua ad uso tecnologico) con evidenziazione della loro non interconnessione.

La suddetta documentazione, tenuta sempre aggiornata, deve essere ricompresa in una procedura specifica di controllo della qualità dell'acqua, da inserire nel piano HACCP dell'impresa alimentare.

In particolare, deve essere disponibile il programma degli interventi di manutenzione periodica o straordinaria in caso di emergenza, relativo agli impianti di attingimento, trattamento e/o accumulo e distribuzione, e la documentazione che ne comprovi l'avvenuta effettuazione.

Ove sia presente un impianto di disinfezione, deve essere disponibile la relativa documentazione che riporti le caratteristiche tecniche, le modalità di funzionamento, le modalità di manutenzione e la scheda di monitoraggio dell'impianto.

Le frequenze e le tipologie di campionamento, che l'OSA deve effettuare e riportare nel piano di autocontrollo, sono indicate nella tabella sottostante.

Punti di utilizzo	Frequenza minima*	Analisi microbiologica e chimica
	n. 2 controlli/anno nel punto/punti in cui l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sotto forma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica: Coliformi a 37°C, <i>Escherichia coli</i> , Enterococchi, parametri organolettici, pH, ammonio, conducibilità, nitriti, nitrati, nichel, cadmio, cromo, ferro, manganese, mercurio, piombo, disinfettante residuo, con aggiunta di parametri di rischio locale.
	n. 1 controllo/anno nel punto/punti in cui l'acqua viene utilizzata per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (punti b)	Verifica: Coliformi a 37°C, <i>Escherichia coli</i> , Enterococchi, nichel, cadmio, cromo, mercurio, piombo.

*si tratta in totale di 3 controlli da eseguirsi distanziati nel tempo

Per le imprese di categoria 1 le frequenze possono essere ridotte della metà, nel caso in cui serie storiche di analisi favorevoli lo consentano.



**CONTROLLI ACQUE POTABILI
NELLE IMPRESE ALIMENTARI**

Le frequenze ed i parametri riportati nelle precedenti tabelle costituiscono una base di **controllo minimo**, suscettibile di modifiche in relazione alle caratteristiche del territorio, alla vulnerabilità della risorsa idrica, alla presenza di fonti locali di pericolo, nonché ai fattori di rischio correlati alle caratteristiche tecnico-costruttive degli impianti di distribuzione interni (complessità, vetustà, materiale impiegato trattamenti peculiari quali deferrizzazione) ed alla presenza di impianti di trattamento e/o accumulo dell'acqua.

Pertanto in fase di autocontrollo sarà oggetto di valutazione specifica da parte dell'OSA se aumentare le frequenze e quali parametri aggiungere alle tipologie di analisi delle precedenti tabelle.

INDIRIZZI PER L'ATTIVITÀ DI CONTROLLO DEI SIAN

I SIAN, tenendo conto di eventuali specifici indirizzi regionali, predispongono annualmente programmi sostenibili di campionamento sulle acque utilizzate nelle imprese alimentari di competenza SIAN e Servizi Veterinari, come esemplificato nella sottostante tabella.

a) Imprese con approvvigionamento da <u>acquedotto pubblico</u>	Il SIAN durante i programmati controlli nelle imprese alimentari, considera il rischio collegato all'utilizzo dell'acqua e valuta la documentazione pertinente predisposta dall'OSA nel piano di autocontrollo e le conseguenti analisi eseguite, secondo quanto riportato nel paragrafo "Imprese Alimentari che utilizzano acqua di acquedotto pubblico senza o con trattamenti".
b) Imprese con <u>approvvigionamento autonomo</u>	<p>Il SIAN predispone il censimento delle imprese alimentari che dispongono di approvvigionamento dell'acqua autonomo (anche se non esclusivo). In relazione alle modalità di impiego di tali acque nel ciclo produttivo, predispone un programma di controllo che tenga conto anche dei precedenti controlli e che preveda:</p> <ul style="list-style-type: none">• la verifica del piano di autocontrollo dell'OSA per lo specifico rischio acqua• l'esecuzione, se ritenuto necessario, di prelievi ed analisi dell'acqua durante lo stesso controllo ispettivo o nell'ambito del programma di controllo annuale delle acque potabili utilizzate in imprese alimentari. <p>Valuta, inoltre, la documentazione fornita dall'OSA e impartisce, se necessario, richieste di modifiche al piano di campionamento e/o autocontrollo.</p>