



LABORATORIO CHIMICO
CAMERA DI COMMERCIO TORINO

LINEE GUIDA PER IL CONTROLLO IGIENICO SANITARIO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE

LABORATORIO CHIMICO CAMERA DI COMMERCIO TORINO

Paolo Vittone



H₂O

L'acqua rappresenta la base della vita.

L'acqua deve pertanto detenere tutti i requisiti di sicurezza sanitaria necessari e in molti casi le caratteristiche particolari richieste dalla destinazione o dall'uso specifico previsto.

La qualità e salubrità dell'acqua, anche quando questa non viene utilizzata direttamente per usi alimentari, è ugualmente importante in quanto utilizzata per lavare e pulire le materie prime, le attrezzature, gli utensili, i contenitori, gli ambienti e le mani di coloro che lavorano a contatto con gli alimenti.

H₂O

Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31

Art. 2 Definizioni

2) le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle, individuate ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera e), la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale;



H₂O

D. lgs. 31/2001

Art. 5 Punti di rispetto della conformità

1. I valori di parametro fissati nell'allegato I devono essere rispettati nei seguenti punti:

....

d) per le acque utilizzate nelle imprese alimentari, nel punto in cui sono utilizzate nell'impresa.

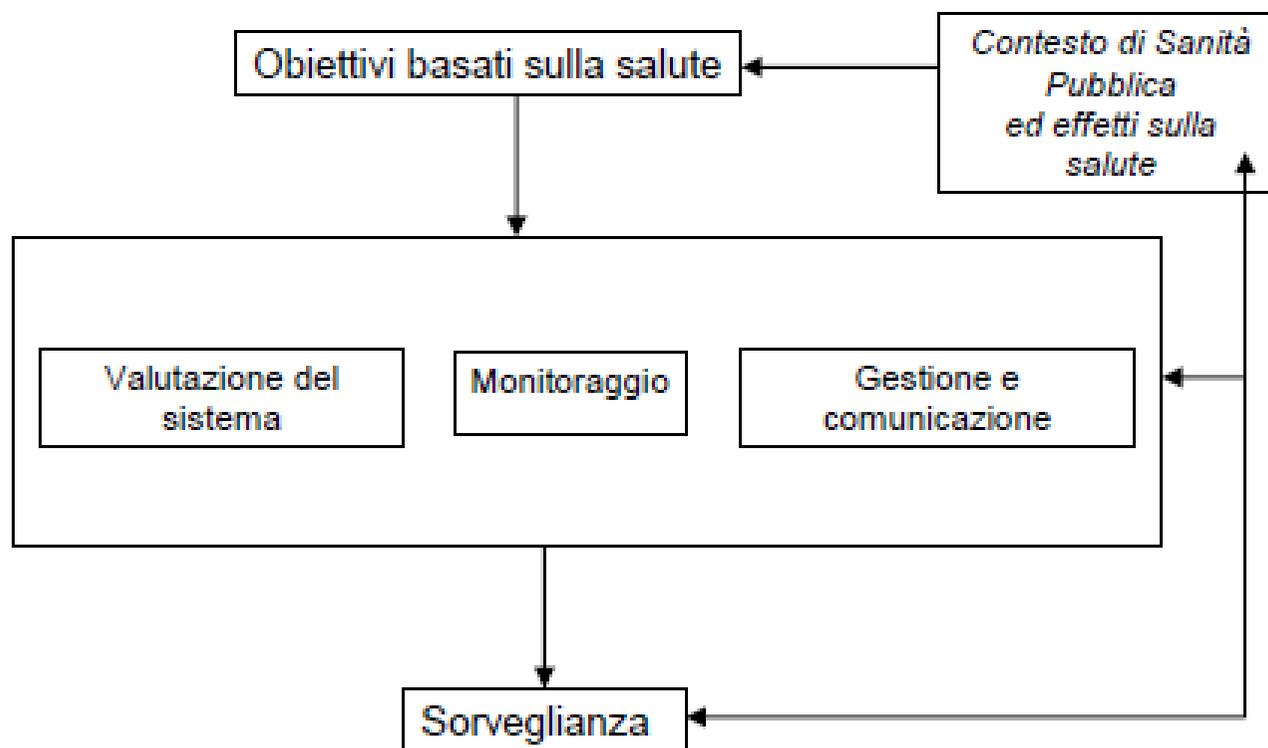
H₂O

Regolamento(CE) N. 178/2002

«operatore del settore alimentare», la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo;

L'OSA (operatore del settore alimentare), è responsabile della qualità dell'acqua impiegata nel ciclo di produzione, deve adottare specifiche procedure di controllo delle acque utilizzate, in relazione alla tipologia di approvvigionamento idrico, alla finalità di utilizzo dell'acqua ed alle caratteristiche tecniche degli impianti della rete aziendale

H₂O



Da *Linee guida sulla qualità delle acqua potabili dell'OMS 2008*

H₂O

Nel quadro normativo relativo alla sicurezza alimentare, si è assistito nell'ultimo decennio al passaggio da un approccio basato su controlli e campionamenti da parte degli Organi di Controllo Ufficiale, a sistemi centrati in primo luogo sulla responsabilità e sull'autocontrollo.

Il “gestore” è ora infatti direttamente chiamato ad assicurare la qualità dell'acqua fornita mediante idonee prassi operative ed un controllo regolare e sistematico, non solo delle caratteristiche dell'acqua messa a disposizione dei consumatori finali, ma anche delle condizioni di funzionamento di attrezzature e impianti e delle modalità con cui esse operano per ottenere e mantenere le caratteristiche dovute.

H₂O

Da queste premesse ne deriva che è necessario integrare il proprio piano di autocontrollo con una descrizione relativa a:

- a) Tipologia di approvvigionamento
- b) Finalità di utilizzo acqua (produzione, trattamento, conservazione, etc.)
- c) Caratteristiche della rete
- d) Caratteristiche degli impianti (serbatoi di accumulo, impianti di trattamento, etc.)
- e) Strategie di intervento ed azioni correttive

H₂O

DGR 10 gennaio 2012, n. 2-3258

Utilizzi e qualità dell'acqua nelle imprese alimentari:

punti 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, salamoia, liquidi di governo, liquidi di cottura ecc): acqua potabile, ossia conforme ai parametri previsti dall'Allegato I parti A, B e C del D.lgs. 31/01 s.m.i

H₂O

DGR 10 gennaio 2012, n. 2-3258

Utilizzi e qualità dell'acqua nelle imprese alimentari:

punti b: utilizzo per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (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.

H₂O

DGR 10 gennaio 2012, n. 2-3258

Utilizzi e qualità dell'acqua nelle imprese alimentari:

punti c: utilizzo per scopi tecnologici, quali il raffreddamento dei contenitori ermeticamente sigillati dopo il trattamento termico, 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: acqua non rispondente ai requisiti di potabilità; 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.

H₂O

I parametri analitici nella legislazione:

	Chimici	Microbiologici
DPR 236/88	56	6
D.lgs. 31/01	43	5

Mantenimento dei parametri ritenuti indispensabili, ma anche reintroduzione del concetto di indicatore.

H₂O

Significato dei parametri microbiologici (D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.)

Escherichia coli

Enterococchi

indicatori di indici di fecalizzazione
patogeni con caratteristiche simili

Pseudomonas aeruginosa

Conteggio colonie a 22°

Conteggio colonie a 37°

Coliformi a 37°

indicatori di efficienza dei
trattamenti
qualità all'imbottigliamento
capacità di ricrescita

Clostridium perfringens

indicatore di efficienza dei
trattamenti (di forme di resistenza)

PRISA 2011 - 2014

PIANO REGIONALE INTEGRATO 2013 DEI CONTROLLI DI SICUREZZA ALIMENTARE

L'approccio alla sicurezza alimentare, previsto dai regolamenti del “Pacchetto igiene”, prevede che le Autorità Competenti individuino modalità di controllo delle imprese alimentari basate sulla valutazione del rischio delle attività produttive e di efficienza/efficacia degli interventi di verifica.

In realtà, dati provenienti dagli USA stanno rivalutando il ruolo del “retail” inteso come attività di preparazione di alimenti per la vendita o la somministrazione al consumatore finale, attribuendo a errori in tale fase circa il 15% degli episodi di tossinfezione o intossicazione.

PRISA 2011 - 2014

Per le acque utilizzate nelle imprese alimentari con approvvigionamento autonomo prosegue il programma di campionamento secondo le indicazioni della DGR 10.01.2012, n. 2-3258 così come modificata dalla DGR 30.07.2012 n. 59-4262, compresa la verifica della relativa procedura nel piano di autocontrollo.

PRISA 2011 - 2014

Nello stesso tempo anche nelle imprese alimentari con approvvigionamento da acquedotto è opportuno il controllo delle procedure specifiche nel piano di autocontrollo.

A tal fine, si ritiene utile fornire uno schema di valutazione del rischio legato all'acqua utilizzata nell'impresa alimentare e le indicazioni per i conseguenti controlli analitici.

Tale schematizzazione ha lo scopo di fornire un'interpretazione praticamente applicabile di quanto indicato nelle recenti norme regionali e, particolarmente, di uniformare i giudizi e le azioni degli Enti di controllo.

È altresì oltremodo utile che la modalità di valutazione sia divulgata diffusamente agli OSA.

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-2

SCHEDA PER LA VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO RETE IDRICA							RISCHIO		
1. Fonte di approvvigionamento	Acquedotto pubblico	Anno indicativo di allacciamento			< 10 anni (0)	fino a 20 anni (0,5)	> di 20 anni (1)		
	Pozzo privato	Anno di costruzione			< 10 anni (0)	fino a 20 anni (0,5)	> di 20 anni (1)		
		Disponibilità di relazione tecnica	SI (0)	NO (1)	prodotta in data				
		Dichiarazione di potabilità	SI (0)	NO (1)	in data				
2. Complessità delle rete idrica	2.1 Materiale impiegato per le tubature	Plastica (0)		Plastica + metallo (0,5)		Metallo - Non so (1)			
	2.1 Quantità di acqua utilizzata	≤ 100 m ³ /giorno utilizzati (bassa complessità) (0)		> 100 ma ≤ 1.000 m ³ /giorno utilizzati (media complessità) (0,5)		> 1.000 m ³ /giorno utilizzati (alta complessità) (1)			
	2.2 Presenza di depositi/accumuli	NO (0)	SI (1)	<i>Allegare relazione tecnica del serbatoio</i>					
	2.3 Presenza di sistemi di trattamento		NO (0)	SI (1)	<i>Allegare relazione tecnica del sistema di trattamento</i>				
		Il sistema di trattamento ha le seguenti finalità	Rispondere ad esigenze tecnologiche (0,5)						
			Tenere sotto controllo un pericolo microbiologico o chimico (1)						
		Il sistema di trattamento viene tenuto sotto controllo?	NO (1)	SI (0)	<i>Descrizione dei controlli effettuati, periodicità e registrazioni</i>				
Il sistema è sottoposto a manutenzione programmata?	NO (1)	SI (0)	<i>Presenza di ricevute di intervento, fatture materiali di uso, ecc</i>						

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-2

3. Impiego dell'acqua		Incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento		Ready to eat (1)	
				Destinato ad essere sottoposto a trattamento termico (0,5)	
		Utilizzata esclusivamente per il lavaggio di impianti attrezzature ed utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari (0,5)			
4. Esiti di controlli effettuati in precedenza (serie storica di risultati analitici)	4.1 Presenza di controlli precedenti	Non sono presenti esiti di controlli precedenti (approvvigionamento esclusivo da acquedotto) (0,5)			
		Non sono presenti esiti di controlli precedenti (approvvigionamento esclusivo e/o promiscuo da pozzo) (2)			
		Sono presenti esiti controlli precedenti (0)		Controlli pubblici <i>Allegare ultimi 2 controlli</i>	
			Controlli in autocontrollo <i>Allegare ultimi 2 controlli</i>		
	4.2 N.° e tipologia dei controlli sono in linea con quanto previsto dalle indicazioni regionali/ASL	SI (0)	NO (1)	Illustrare le motivazioni	
	4.3 I controlli analitici	Hanno dato esito costantemente favorevole OPPURE occasionalmente sfavorevole riconducibili probabilmente ad errori in fase di prelievo e/o di analisi in quanto non spiegabili rispetto ai risultati costantemente favorevoli precedenti e successivi (0)			
	Hanno rilevato esiti sfavorevoli non attribuibili ad artefatti		La non conformità NON è stata gestita e/o superata (1)		
			La non conformità è stata gestita e/o superata (0,5)		

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-3

TABELLA RIASSUNTIVA FREQUENZA ANALISI IN AUTOCONTROLLO A CURA DELL'OSA

Tipologia impresa alimentare	Fonte di approvvig.	Categoria impresa alimentare	Valutazione fattori di rischio rete idrica	Frequenza di campionamento in autocontrollo	Analisi batteriologica	Analisi chimica	Obblighi dell'OSA
Nuovo	Pozzo	1		1 controllo/2 anni al punto di captazione o, se ciò non fosse possibile, al punto di utilizzo dell'acqua, previa esclusione di un eventuale trattamento	D.lgs. 31/01 s.m.i.	D.lgs. 31/01 s.m.i.	
		2		4 controlli/2 anni al punto di captazione o, se ciò non fosse possibile, al punto di utilizzo dell'acqua, previa esclusione di un eventuale trattamento	D.lgs. 31/01 s.m.i.	D.lgs. 31/01 s.m.i.	

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-3

Tipologia
impresa
alimentare

Esistente

Fonte di approvvig.	Categoria impresa alimentare	Valutazione fattori di rischio rete idrica	Frequenza di campionamento in autocontrollo	Analisi batteriologica	Analisi chimica
Acquedotto	1	/	Non obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio
	2	Se < 7 Rete idrica semplice, processi di produzione con rischio basso	Non obbligatorio	Non obbligatorio	Non obbligatorio
		Se valore compreso tra 7 e 9 Rete idrica complessa e processi di produzione con rischio basso	1 controllo/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	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)
		Se ≥ 9 Rete idrica complessa e processi di produzione con rischio alto	2 controlli/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	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)

Obblighi dell'OSA

Predisposizione di procedura di valutazione del "rischio acqua potabile" nel piano di autocontrollo che possono essere soddisfatti mediante la compilazione della scheda con in allegato la documentazione prevista

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-3

Tipologia
impresa
alimentare

Esistente

Fonte di approvvig.	Categoria impresa alimentare	Valutazione fattori di rischio rete idrica	Frequenza di campionamento in autocontrollo	Analisi batteriologica	Analisi chimica
Pozzo	1 e 2	Se < 4	1 controllo/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)
			1 controllo/2 anni 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**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)
		Se ≥ 4	2 controlli/anno Nel punto/punti, dove l'acqua viene incorporata come ingrediente nell'alimento e/o entra in contatto con l'alimento anche sottoforma di vapore e di ghiaccio (punti a)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)
			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**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)	Verifica**** (con aggiunta di parametri di rischio locale)

Obblighi dell'OSA

Predisposizione di procedura di valutazione del "rischio acqua potabile" nel piano di autocontrollo che possono essere soddisfatti mediante la compilazione della scheda con in allegato la documentazione prevista

PRISA 2011 – 2014 – Allegato 4-3

*routine microbiologica: Coliformi a 37°C, *E.coli*

**verifica microbiologica: Coliformi a 37°C, *E.coli*, Enterococchi

***routine chimica: parametri organolettici, pH, conducibilità, ferro, ammonio.

**** Verifica chimica e microbiologica: Coliformi a 37°C, *E.coli*, Enterococchi, parametri organolettici, pH, ammonio, conducibilità, nitriti, nitrati, nichel, cromo, piombo.

Punti 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, salamoia, liquidi di governo, liquidi di cottura ecc): acqua potabile, ossia conforme ai parametri previsti dall'Allegato I parti A, B e C del D.lgs. 31/01 s.m.i.

Punti b - utilizzo per il lavaggio di impianti, attrezzature ed utensili destinati a venire a contatto con le sostanze alimentari (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.

Punti c - utilizzo per scopi tecnologici, quali il raffreddamento dei contenitori ermeticamente sigillati dopo il trattamento termico, 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: acqua non rispondente ai requisiti di potabilità; 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.

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



Gratie

Paolo Vittone

paolo.vittone@lab-to.camcom.it