

## CRITERI MICROBIOLOGICI PER PRODOTTI ALIMENTARI

**CAMPO DI APPLICAZIONE** dei criteri microbiologici indicati nelle seguenti tabelle:

- **INDICATORI DI SICUREZZA ALIMENTARE** (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., Enterotossine stafilococciche, *Cronobacter* spp./*Enterobacter sakazakii*, *Escherichia coli* nei molluschi bivalvi, *Campylobacter* spp. termofili, *Yersinia enterocolitica* presunta patogena, Clostridi produttori di tossine botuliniche, Tossine botuliniche, *Vibrio* spp. potenzialmente enteropatogeni, Virus epatite A, *Escherichia coli* O157 e altri STEC, Istamina): le modalità di controllo analitico devono rispettare i criteri di campionamento, analisi e interpretazione dei limiti previsti al Capitolo I, dell'Allegato I, del Reg.CE 2073/2005 e s.m.i. oppure previsti dalla normativa nazionale.  
Essi si applicano agli alimenti immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità.  
Le norme nazionali derivanti o meno da direttive europee, e non in contrasto con i nuovi regolamenti comunitari, possono essere ancora applicate, così come modificate nell'accordo Stato-Regioni del 10 maggio 2007 (pag. 2-4), ma solo agli alimenti di produzione nazionale.
- **INDICATORI DI IGIENE** (Microrganismi mesofili aerobi, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, Stafilococchi coagulasi positivi, *Bacillus cereus* presunto, Anaerobi solfito riduttori, *Clostridium perfringens*, Lieviti, Muffe): generalmente il controllo ufficiale non si attua su tali microrganismi, solitamente valutati, a discrezione dell'OSA, in autocontrollo.  
Le Autorità di controllo possono comunque procedere in ogni caso a qualsiasi verifica di carattere procedurale o analitico quando, sulla base delle informazioni in proprio possesso, lo ritengano opportuno.  
Le modalità di controllo analitico devono rispettare i criteri di campionamento, analisi e interpretazione dei limiti previsti al Capitolo II, dell'Allegato I, del Reg.CE 2073/2005 e s.m.i. oppure dei valori guida indicati nel presente allegato.  
I valori guida stabiliti nel presente allegato, non in contrasto con i nuovi regolamenti comunitari, sono utilizzati, nell'ambito della possibilità prevista, dall'art.1 del Reg.CE 2073/2005 e s.m.i. da parte dell'autorità competente di procedere a ulteriori campionamenti ed analisi per la rilevazione e la misura della presenza di altri microrganismi, delle loro tossine o dei loro metaboliti, o come verifica dei processi, nei seguenti casi:
  - prodotti alimentari sospetti, o
  - nel contesto dell'analisi del rischio prevista nei programmi annuali per la sicurezza alimentare.

### ESITI NON CONFORMI

Il laboratorio ufficiale effettua la ricerca di microrganismi patogeni o potenzialmente patogeni esclusivamente su campioni che rispondano alle esigenze di garanzia del diritto di difesa.

- Qualora si rilevi il **superamento dei limiti previsti dal Reg.CE 2073/2005 e s.m.i. per i criteri di sicurezza** (es. *Salmonella* spp., *L.monocytogenes*, *E.coli*, *Enterobacter sakazakii*, Enterotossine stafilococciche), il laboratorio ufficiale considera il campione "non conforme" e lo sottopone quindi a ripetizione di analisi. Il risultato ottenuto potrà essere utilizzato dall'ente prelevatore per l'adozione di misure impositive (di cui al Reg.CE 882/2004 e Reg.CE 178/2002), che saranno stabilite sulla base di una valutazione effettiva del rischio (tipo di consumo, informazioni rese disponibili al consumatore, ecc...). Sarà inoltre cura dell'ente prelevatore, valutare, sempre sulla base delle risultanze della valutazione del rischio, la contestazione di sanzioni amministrative e/o penali nell'ambito di quanto previsto dall'art. 55 del Reg.CE 882/2004 e s.m.i. e l'eventuale inserimento delle misure decise dall'OSA o imposte dalla AC, sul sistema di allerta.
- Qualora si rilevi la **presenza di microrganismi e/o loro tossine potenzialmente pericolosi indicati nell'allegato 2 del Protocollo tecnico** (*Escherichia coli* O157 e altri STEC, *Yersinia enterocolitica* presunta patogena, *Campylobacter* spp. termofili, Clostridi produttori di tossine botuliniche, Tossine botuliniche, Virus Epatite A, *Vibrio cholerae*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Clostridium perfringens*, Stafilococchi coagulasi positivi, *Bacillus cereus* presunto), il laboratorio ufficiale effettua ulteriori prove atte ad accertare la presenza di fattori di patogenicità (es. *E. coli* O157, *Vibrio* spp., etc.), l'appartenenza a serotipi patogeni (es. *Yersinia enterocolitica*, etc.) o il potere tossinogeno (es. Stafilococchi coagulasi positivi, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, ...). In caso di esito positivo, il laboratorio ufficiale considera il campione "non conforme" e lo sottopone quindi a ripetizione di analisi. Il risultato ottenuto potrà essere utilizzato dall'ente prelevatore per l'adozione di misure impositive (di cui al Reg.CE 882/2004 e Reg.CE 178/2002), che saranno stabilite sulla base di una valutazione effettiva del rischio (tipo di consumo, informazioni rese disponibili al consumatore, ecc...). Sarà inoltre cura dell'ente prelevatore, valutare, sempre sulla base delle risultanze della valutazione del rischio, la contestazione di sanzioni amministrative e/o penali nell'ambito di quanto previsto dall'art. 55 del Reg.CE 882/2004 e s.m.i. e l'eventuale inserimento delle misure decise dall'OSA o imposte dalla AC, sul sistema di allerta.
- Qualora si rilevi il **superamento dei limiti previsti dal Reg.CE 2073/2005 e s.m.i. per i criteri di igiene del processo** e i **valori guida previsti nel presente allegato**, non si prevede, in automatico, alcuna ripetizione di analisi. Sulla base del risultato l'ente prelevatore effettuerà le opportune verifiche sul processo di produzione e sulle misure messe in atto dall'operatore del settore alimentare al fine di individuare la causa e imporre, in ottemperanza all'art. 54 del Reg.CE 882/04 e s.m.i., e Reg.CE 178/2002, le necessarie azioni correttive. I valori guida relativi ai parametri microbiologici indicatori di processo citati nel presente allegato sono desunti dalle normative in materia, dalla letteratura e dall'esperienza dei tecnici. Essi rappresentano degli indicatori generici e il loro superamento può essere considerato un pericolo per la salute del consumatore ESCLUSIVAMENTE in caso di sussistenza di una condizione di rischio.

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

1. ALIMENTI IN POLVERE PER L'INFANZIA, ALIMENTI DIETETICI IN POLVERE A FINI MEDICI SPECIALI, ALIMENTI PRONTI PER LATTANTI E ALIMENTI PRONTI A FINI MEDICI SPECIALI						
Parametri	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-1			Assenti in 10 g (n=10, c=0)		Criterio da applicare agli alimenti in polvere per lattanti e alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati ai bambini di età inferiore ai sei mesi. Se in una delle unità campionarie sono rilevate enterobacteriaceae, la partita deve essere sottoposta alla ricerca di <i>Cronobacter</i> spp. ( <i>E.sakazakii</i> ). Spetta al fabbricante dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, se esiste una correlazione tra enterobacteriaceae e <i>Cronobacter</i> spp. ( <i>E.sakazakii</i> ).
				Assenti in 10 g (n=5, c=0)		Criterio da applicare agli alimenti di proseguimento in polvere
Muffe	ISO 21527-1/2		< 100 ufc/g			
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932			m=50 ufc/g, M=500 ufc/g (n=5, c=1) *		Criterio da applicare agli alimenti in polvere per lattanti e alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati ai bambini di età inferiore ai sei mesi. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *			In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937		< 10 ufc/g *			Criterio da applicare ai prodotti contenenti carne. In caso di cariche $\geq 10^4$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
<i>Salmonella</i> spp	ISO 6579				Assente in 25 g (n=30, c=0) *	Criterio da applicare agli alimenti in polvere per lattanti, alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati ai bambini di età inferiore ai sei mesi e alimenti di proseguimento in polvere.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=10, c=0) *	Criterio da applicare agli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali. Le analisi relative a questo criterio non sono richieste in circostanze normali per alimenti pronti che sono stati sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>Cronobacter</i> spp. ( <i>Enterobacter sakazakii</i> )	ISO/TS 22964				Assente in 10 g (n=30, c=0) *	Criterio da applicare agli alimenti in polvere per lattanti e alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati ai bambini di età inferiore ai 6 mesi. Vanno effettuati esami in parallelo per Enterobacteriaceae e <i>Cronobacter</i> spp. ( <i>Enterobacter sakazakii</i> ), a meno che non sia stata stabilita a livello del singolo impianto una correlazione tra questi microrganismi.

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

**LEGENDA:** ufc = unità formanti colonia, g = grammo, ml = millilitro, n = numero di unità campionarie (u.c.) per aliquota, c = numero unità campionarie in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m = valore numerico che costituisce il limite entro il quale il risultato è accettabile, M = valore numerico che costituisce il limite al di sopra del quale il risultato non è accettabile, s.m.i. = successive modifiche ed integrazioni.

Nella colonna “**Metodi**” viene indicato il metodo analitico di riferimento internazionale più comunemente utilizzato per la ricerca e/o la conta del parametro in questione. Può essere sostituito con metodi di analisi alternativi a condizione che vengano validati in base al metodo di riferimento, secondo un protocollo conforme alla norma EN/ISO 16140 o ad altri protocolli analoghi accettati a livello internazionale o dalla legislazione nazionale, e che siano rispondenti ai criteri stabiliti all'allegato III del Reg. CE 882/2004. Ai sensi del Reg. CE 882/2004, capo III, articolo 11, i metodi di campionamento e di analisi utilizzati nel contesto dei controlli ufficiali devono essere conformi alle pertinenti norme comunitarie (Reg. CE 2073/2005 e s.m.i.) ed accreditate ai sensi della Norma EN ISO/IEC 17025.

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

2. CACAO E PREPARAZIONI A BASE DI CACAO					
Parametri	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 es.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microrganismi mesofili aerobi	ISO 4833		< 10.000 ufc/g		
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-1		< 100 ufc/g		
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *			

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

3. FARINE E FARINE MISTE PER ULTERIORI PREPARAZIONI					
Parametri	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare Reg CE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 10 ufc/g		
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *			
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *		In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
Muffe	ISO 21527		< 1.000 ufc/g		
Lieviti	ISO 21527		< 1.000 ufc/g		

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

4. PASTICCERIA FRESCA - PASTICCERIA E BISCOTTERIA DA FORNO – PANE E PRODOTTI DI PANETTERIA					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microrganismi mesofili aerobi	ISO 4833		< 100.000 ufc/g		Criterio da applicare a pasticceria fresca
Enterobacteriaceae	ISO 21528-2		< 100 ufc/g		Criterio da applicare a pasticceria fresca
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 10 ufc/g		Criterio da applicare a pasticceria fresca
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 10 ufc/g *		Criterio da applicare a pasticceria fresca. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a pasticceria fresca. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
Muffe	ISO 21527		< 1.000 ufc/g		Criterio da applicare a pasticceria fresca, pasticceria e biscotteria da forno, pane e prodotti di panetteria
Lieviti	ISO 21527		< 1.000 ufc/g		
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare a pasticceria fresca, esclusi i prodotti per i quali il processo di lavorazione elimina il rischio Salmonella, come stabilito dal Reg.CE 2073/05 e s.m.i.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare a pasticceria fresca pronta al consumo (prove regolari relative a questo criterio non sono richieste dal Reg.2073/05 e s.m.i. in circostanze normali per pane, biscotti e prodotti analoghi). Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

5. UOVA E PRODOTTI A BASE DI UOVA (uova sgusciate pastorizzate, tuorlo pastorizzato, albume pastorizzato, uova in polvere pastorizzate, albume cristallizzato, etc.)						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2			m= 10 ufc/g; M= 100 ufc/g (n=5, c= 2)		Criterio da applicare ai prodotti a base di uova
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 10 ufc/g *			Criterio da applicare ai prodotti a base di uova. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *				Criterio da applicare alle uova in guscio
					Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare ai prodotti a base di uova, esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al procedimento di lavorazione o alla composizione del prodotto viene eliminato il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare ai prodotti a base di uova pronti al consumo. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

**6. PASTE ALIMENTARI**

(Pasta all'uovo secca industriale, Pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, Pasta farcita industriale confezionata,  
Pasta farcita artigianale fresca non confezionata, Pasta farcita precotta surgelata)

PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 s.m.i.)		Circ. Min. n.32 del 03/08/1985	NOTE
		Limiti di legge	Valori guida		
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 10 ufc/g		Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farcita industriale confezionata, pasta farcita precotta surgelata, pasta all'uovo secca industriale
			< 100 ufc/g		Criterio da applicare a pasta farcita artigianale non confezionata
Stafilococchi coag. positivi (qualora presenti, eventuale identificazione di <i>S.aureus</i> )	ISO 6888		< 1.000 ufc/g *	m= 1.000 ufc/g; M= 10.000 ufc/g (n=5, c= 2) *	Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farcita artigianale non confezionata. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
			< 100 ufc/g *	m= 100 ufc/g; M= 500 ufc/g (n=5, c= 1) *	Criterio da applicare a pasta farcita industriale confezionata. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
				m= 100 ufc/g; M= 1.000 ufc/g (n=5, c= 2) *	Criterio da applicare a pasta all'uovo secca industriale. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
				<100 ufc/g (n=5, c= 0) *	Criterio da applicare a pasta farcita precotta surgelata. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farcita artigianale non confezionata, pasta farcita industriale confezionata. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a pasta farcita contenente carne. In caso di cariche $\geq 10^4$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare ai prodotti a base di uova, esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al procedimento di lavorazione o alla composizione del prodotto viene eliminato il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

**7. CARNI FRESCHE**

PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e smi	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
Microrganismi mesofili aerobi	ISO 4833		<1.000.000 ufc/g			Il criterio NON si applica alla carne avicola
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2		<1.000 ufc/g			Il criterio NON si applica alla carne suina e avicola
			<10.000 ufc/g			Criterio da applicare alla carne suina e avicola
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579		Assente in 25 g *			
<i>Salmonella</i> Enteritidis, <i>Salmonella</i> Typhimurium e variante monofasica 1.4.[5],12:i:-	ISO 6579 e schema White-Kaufmann-Le Minor				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alla carne fresca di pollame
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136		Assente in 25 g *			Criterio da applicare alla carne bovina destinata ad essere consumata cruda (da indicare sul verbale di prelievo).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

8. CARNI MACINATE e PREPARAZIONI A BASE DI CARNE						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i.	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
Microrganismi mesofili aerobi	ISO 4833			m= 500.000 ufc/g, M= 5.000.000 ufc/g (n=5, c=1)		Criterio da applicare alle carni macinate (non si applica alla carne macinata prodotta al dettaglio quando la conservabilità del prodotto è inferiore a 24 ore)
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2			m=50 ufc/g, M=500 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare alle carni macinate
				m=500 ufc/g, M=5.000 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare alle preparazioni a base di carne da consumarsi cotte
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2		<10.000 ufc/g			Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne.
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *			Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne destinate ad essere consumate crude. Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne di pollame destinate ad essere consumate cotte
					Assente in 10 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne di animali diversi dal pollame destinate ad essere consumate cotte.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne da consumarsi crude (RTE). Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136	Assente in 25 g *				Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne bovina destinate ad essere consumate crude (da indicare sul verbale di prelievo).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

**9. PRODOTTI A BASE DI CARNE**

(prosciutto cotto, prosciutto crudo, insaccati, salame, cotechino, wurstel, salsiccia, ...)

PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microrganismi mesofili aerobi	ISO 4833		<10.000 ufc/g		Prodotti a base di carne cotti o pastorizzati
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 500 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne destinati ad essere consumati cotti
			<10 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne pronti al consumo
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2		<10.000 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne destinati ad essere consumati cotti
			<10 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne pronti al consumo
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Clostridium perfringens</i>	UNI EN ISO 7937		< 10 ufc/g *		Criterio da applicare ai prodotti sottoposti a manipolazioni importanti o a operazioni a rischio (es. cottura e refrigerazione non corretta)
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare ai prodotti a base di carne destinati ad essere consumati crudi tal quali, esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo). Criterio da applicare ai prodotti a base di carne di pollame destinati ad essere consumati cotti (salsiccia, wurstel).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare a prodotti pronti al consumo. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>Yersinia enterocolitica</i> presunta patogena	ISO 10273		Assente in 25 g *		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne suina destinati ad essere consumati crudi/tal quali, esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>Yersinia</i> (da indicare sul verbale di prelievo).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136		Assente in 25 g *		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne bovina destinati ad essere consumati crudi/tal quali, esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>E.coli</i> STEC (da indicare sul verbale di prelievo).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

## Allegato 1 – Protocollo Tecnico

Rev. 02:2016

<b>10. PRODOTTI DELLA PESCA - MOLLUSCHI BIVALVI ED ECHINODERMI, TUNICATI E GASTEROPODI MARINI - CROSTACEI</b>						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-3				<i>Fino al 31.12.2016</i> ≤230 MPN/100 g (n=1, c=0) <i>A partire dal 01.01.2017</i> m = 230 MPN/100 g, M = 700 MPN/100 g (n=5, c=1)	criterio da applicare ai molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi (ogni unità campionaria per essere rappresentativa deve contenere almeno sei individui e deve avere 100 g di massa, tenendo conto sia della polpa che dell'acqua intervalvare).
				m=1 MPN/g, M=10 MPN/g (n=5, c=2)		criterio da applicare ai prodotti sgusciati di crostacei e molluschi cotti
			<10 ufc/g			
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888			m=100 ufc/g, M=1.000 ufc/g (n=5, c=2) *		criterio da applicare a prodotti sgusciati di crostacei e molluschi cotti. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
			< 100 ufc/g *			criterio da applicare a pesce e preparazioni a base di pesce. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Vibrio</i> spp. potenzialmente enteropatogene	ISO/TS 21872-1	Assente in 25 g *				Il criterio non si applica ai prodotti per i quali il procedimento di produzione/lavorazione elimina il rischio di <i>Vibrio</i> spp.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0) *^	criterio da applicare a prodotti pronti al consumo (prove regolari relative a questo criterio non sono richieste dal Reg.2073/05 e s.m.i. in circostanze normali per i molluschi bivalvi vivi). Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
Norovirus GI e GII (su richiesta)	ISO 15126	Assente in 25 g *				criterio da applicare a molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi nel corso di indagini legate a sospetta tossinfezione alimentare.
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	criterio da applicare a molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi. Criterio da applicare a crostacei e molluschi cotti.
		Assente in 25 g *				criterio da applicare a pesce e preparazioni a base di pesce
Istamina	ELISA (screening) § HPLC (*)				m=100mg/kg; M=200 mg/kg (n=9; c=2) *	criterio da applicare a prodotti della pesca, immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, ottenuti da specie ittiche associate con tenore elevato di istidina. Singoli campioni possono essere prelevati presso dettaglianti (in tal caso non vale il principio di cui all'art. 14 par. 6 del reg. 178/02, secondo cui si presume che l'intera partita sia a rischio, a meno che il risultato sia superiore a M).
					m=200mg/kg; M=400 mg/kg (n=9; c=2) *	criterio da applicare a prodotti della pesca, immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, che hanno subito un trattamento di maturazione enzimatica in salamoia, ottenuti da specie ittiche associate con un tenore elevato di istidina. Singoli campioni possono essere prelevati presso dettaglianti (in tal caso non vale il principio di cui all'art. 14 par. 6 del reg. 178/02, secondo cui si presume che l'intera partita sia a rischio, a meno che il risultato sia superiore a M).
					400 mg/kg (n=1) *	criterio da applicare a salsa di pesce prodotta mediante fermentazione di prodotti della pesca, immessa sul mercato durante il periodo di conservabilità

(\*) Riferimenti: 1) Malle P., Valle M., Bouquelet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1996, 79, 43-49. 2) Duflos G., Dervin C., Malle P., Bouquelet S., Relevance of matrix effect in determination of biogenic amines in plaice (*Pleuronectes platessa*) and whiting (*Merlangius merlangus*). J. AOAC Internat. 1999, 82, 1097-1101.

§ Metodo Interno 10CA169

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).



**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

11. LATTE CRUDO DESTINATO AL CONSUMO UMANO DIRETTO (previa bollitura)						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 es.m.i.)				NOTE
		Limiti di legge*	Intesa Stato-Regioni REP. N. 5/CSR del 25/01/2007	Piano Regionale latte crudo (anno corrente)	Circolare regionale n. 5531 del 17/02/2009	
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888				m=100 ufc/ml, M=500 ufc/ml (n=5; c=2) *	Al momento dell'erogazione. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/ml effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
Stafilococchi coag. positivi (qualora presenti verrà effettuata l'identificazione per <i>S.aureus</i> )	ISO 6888		m=500 ufc/ml, M=2000 ufc/ml (n=5; c=2) *			Al momento dell'erogazione. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/ml effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579		Assenza in 25 ml (n=5; c=0) *			Al momento dell'erogazione.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2		Assenza in 25 ml (n=5; c=0) *			Al momento dell'erogazione.
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136		Assenza in 25 ml (n=5; c=0) *			Al momento dell'erogazione.
<i>Campylobacter</i> spp. termofili	ISO 10272-1		Assenza in 25 ml (n=5; c=0) *			Al momento dell'erogazione.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2			$\leq 10$ ufc/g (n=5, c=0) *		Al momento dell'erogazione.
<i>Campylobacter</i> spp. termofili	ISO 10272-2			$\leq 10$ ufc/g (n=5, c=0) *		Al momento dell'erogazione.

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

12. LATTE TRATTATO TERMICAMENTE						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 es.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
Stabilità microbiologica	-	Stabile				Criterio da applicare al latte UHT. Esame ispettivo dopo incubazione della confezione integra per 15 gg a 30°C (Intesa Stato-Regioni del 10/05/2007). Il prodotto deve mantenersi stabile e privo di alterazioni evidenti, ai sensi del Reg.CE 2074/2005 e s.m.i.
Microorganismi mesofili aerobi	ISO 4833	< 110 ufc/ml (O.M. 11/10/1978)				Criterio da applicare al latte UHT. Il conteggio viene effettuato qualora la prova di stabilità microbiologica risulti non conforme.
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-1			$\leq 10$ ufc/ml (n=5; c=0)		Criterio da applicare a latte pastorizzato e altri prodotti lattiero-caseari liquidi pastorizzati. Il criterio non si applica ai prodotti destinati ad essere ulteriormente trasformati nell'industria alimentare.
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/ml *			Criterio da applicare al latte pastorizzato. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/ml effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *				Criterio da applicare al latte pastorizzato.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Il criterio non si applica al latte sottoposto a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. trattamento termico al momento del confezionamento finale), Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

13. LATTE IN POLVERE E SIERO DI LATTE IN POLVERE						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2			≤ 10 ufc/g (n=5, c=0)		Il criterio non si applica ai prodotti destinati ad essere ulteriormente trasformati nell'industria alimentare
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888			m = 10 ufc/g, M = 100 ufc/g (n=5; c =2) *		Il criterio non si applica ai prodotti destinati ad essere ulteriormente trasformati nell'industria alimentare. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	
Enterotossine stafilococche	Reg. CE 2073/2005 e smi (Metodo europeo di screening del LCR per gli stafilococchi coagulasi-positivi)				Non rilevabili in 25 g (n=5, c=0)	Vedi punto 1.21 del Reg. CE 2073/2005 e s.m.i.

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

14. LATTE COAGULATO, CREME DI LATTE COAGULATE, PRODOTTI A BASE DI LATTE LIQUIDI O GELIFICATI (mascarpone, budino, panna cotta, ...) YOGURT E LATTI FERMENTATI - GELATI E DESSERT A BASE DI LATTE CONGELATI						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		<10 ufc/g			
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2		<10 ufc/g	≤10 ufc/ml (n=5, c=0)		Criterio da applicare a prodotti lattiero-caseari liquidi pastorizzati
				m=10 ufc/g, M=100 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare a yogurt e latti fermentati
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		<100 ufc/g*			Criterio da applicare a gelati e dessert a base di latte congelati
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *^	In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare a gelati e dessert a base di latte congelati (solo gelati contenenti ingredienti a base di latte). Sono esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo).  Il criterio non si applica ai prodotti sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. trattamento termico al momento del confezionamento finale). Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

**15. BURRO E PANNA**

PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2			m=10 ufc/g, M=100 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare a burro e panna a base di latte crudo o di latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione.
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *			Criterio da applicare a burro e panna a base di latte crudo o di latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare a burro e panna ottenuti da latte crudo o da latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione. Sono esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al tempo di maturazione e all'Aw del prodotto, non vi è rischio di <i>Salmonella</i> spp.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Il criterio non si applica ai prodotti sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. trattamento termico al momento del confezionamento finale), Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

## Allegato 1 – Protocollo Tecnico

Rev. 02:2016

<b>16. FORMAGGI e PRODOTTI A BASE DI LATTE O SIERO DI LATTE</b> (DIVERSI DAGLI ALIMENTI PRESENTI NELLE TABELLE 12, 13, 14, 15)						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2			m=100 ufc/g, M=1.000 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare a formaggi a base di latte o siero di latte sottoposto a trattamento termico
			< 10 ufc/g			Criterio da applicare a formaggi a pasta dura stagionati grattugiati e/o a pezzi
			<10.000 ufc/g			Criterio da applicare a formaggi a base di latte crudo
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888			m=10.000 ufc/g, M=100.000 ufc/g (n=5, c=2) *		Criterio da applicare a formaggi a base di latte crudo durante la fase del processo di lavorazione in cui si prevede che il numero degli stafilococchi sia il più alto. In caso di cariche ≥105 ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
				m=100 ufc/g, M=1.000 ufc/g (n=5, c=2) *		Criterio da applicare a formaggi ottenuti da latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione e formaggi stagionati a base di latte o siero di latte sottoposto a pastorizzazione o a trattamento termico a temperatura più elevata, esclusi i formaggi per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione delle autorità competenti, che il prodotto non presenta un rischio per quanto concerne l'enterotossina stafilococcica. Il criterio si applica durante la fase del processo di lavorazione in cui si prevede che il numero degli stafilococchi sia il più alto. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
				m=10 ufc/g, M=100 ufc/g (n=5, c=2) *		Criterio da applicare a formaggi a pasta molle non stagionati (formaggi freschi) a base di latte o siero di latte sottoposto a pastorizzazione o a trattamento termico a temperatura più elevata, esclusi i formaggi per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione delle autorità competenti, che il prodotto non presenta un rischio per quanto concerne l'enterotossina stafilococcica. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
Enterotossine stafilococciche	Reg.CE 2073/2005 e smi (Metodo europeo di screening del LCR per gli stafilococchi coagulasi-positivi)				Non rilevabili in 25 g (n=5, c=0)	Vedi punto 1.21 del Reg. CE 2073/2005 e s.m.i.
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare a formaggi ottenuti da latte crudo o da latte sottoposto a trattamento termico a temperatura più bassa della pastorizzazione, esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al tempo di maturazione e all'Aw del prodotto, non vi è rischio di <i>Salmonella</i> spp.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0) *^	Il criterio non si applica ai prodotti sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. trattamento termico al momento del confezionamento finale), Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136	Assente in 25 g *				Criterio da applicare a formaggi a base di latte crudo o sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione (es. formaggi a pasta molle e/o semi-molle ottenuti da latte crudo bovino con stagionatura <60 gg -Nota Regione Piemonte prot. 15742 del 3/06/2011)
<i>Campylobacter</i> spp. termofili	ISO 10272/1	Assente in 25 g *				Il criterio NON si applica ai prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al tempo di maturazione e all'Aw del prodotto, non vi è rischio di <i>Campylobacter</i> spp.
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *			Ricotta. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

17. FRUTTA E ORTAGGI PRETAGLIATI PRONTI AL CONSUMO (IV gamma) SEMI GERMOGLIATI PRONTI AL CONSUMO						
PARAMETRO	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2				m = 100 ufc/g; M = 1.000 ufc/g (n=5; c=2)	Criterio da applicare a frutta e ortaggi pretagliati (pronti al consumo)
			< 100 ufc/g			Criterio da applicare a semi germogliati pronti al consumo
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *			In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0) *		Criterio da applicare a frutta e ortaggi pretagliati (pronti al consumo) e a semi germogliati pronti al consumo (prova preliminare effettuata sulla partita di semi prima dell'inizio del processo di germinazione o campionamento da eseguire nella fase in cui è considerata più elevata la probabilità di rilevare la presenza di <i>Salmonella</i> spp.)
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^		Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136			Assente in 25 g (n=5, c=0) *		Criterio da applicare a demi germogliati, esclusi quelli che hanno ricevuto un trattamento efficace teso a eliminare <i>Salmonella</i> spp e STEC
Virus dell'epatite A	ISO 15126	Assente in 25 g *				Criterio da applicare a frutti di bosco e vegetali a foglia larga
<i>Norovirus</i> GI e GII (su richiesta)	ISO 15126	Assente in 25 g *				Criterio da applicare a frutti di bosco e vegetali a foglia larga

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

18. SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA O DI ORTAGGI NON PASTORIZZATI (pronti al consumo)						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida			
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2			m=100, M=1.000 ufc/g (n=5, c=2)		
Muffe	ISO 21527		< 100 ufc/g o ml			
Lieviti	ISO 21527		< 1.000 ufc/g o ml			
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Assente in 25 g (n=5, c=0) *	
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0) *^	Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136	Assente in 25 g *				

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

**19. PREPARAZIONI ALIMENTARI/GASTRONOMICHE PRONTE PER IL CONSUMO**

*(es. caprese, sushi, pasta al pesto, panini farciti, carne all'albese, insalata russa, insalata di pollo, capricciosa, suppli, arrosti, lasagne, salse, sughi, etc.)*

**Preparazioni vendute sfuse o preincarto con periodo di conservabilità < 5 giorni**

PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2		<1.000 ufc/g		Criterio da applicare a preparazioni alimentari non cotte pronte per il consumo
			< 100 ufc/g		Criterio da applicare a preparazioni alimentari cotte pronte per il consumo (non manipolate dopo cottura)
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 10 ufc/g		Criterio da applicare a preparazioni alimentari non cotte pronte per il consumo
			< 100 ufc/g		Criterio da applicare a preparazioni alimentari cotte pronte per il consumo (non manipolate dopo cottura)
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *		In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococche (vedi Allegato 2).
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *		In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937		< 10 ufc/g *		Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti prodotti a base di carne e prodotti della pesca. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g *	Criterio da applicare ad alimenti pronti contenenti uova crude, esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo).
		Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari/gastronomiche pronte per il consumo, esclusi i prodotti per i quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di <i>Salmonella</i> spp. (da indicare sul verbale di prelievo).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) ^A	Il criterio non si applica agli alimenti sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
<i>Yersinia enterocolitica</i> presunta patogena (su richiesta)	ISO 10273	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne suina, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di <i>Yersinia enterocolitica</i>
<i>Campylobacter</i> spp. termofili (su richiesta)	ISO 10272/1	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne avicola, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di <i>Campylobacter</i> spp
<i>Vibrio</i> spp. potenzialmente enteropatogene (su richiesta)	ISO/TS 21872-1	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di <i>Vibrio</i> spp.
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC) (su richiesta)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13136	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne bovina, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di <i>E.coli</i> STEC
Virus epatite A (su richiesta)	ISO/TS 15216, MI 10PB068, MP 09/180 (Centro di Ref. Naz. IZS LER)	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epatite A
Norovirus GI e GII	ISO 15126	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a preparazioni alimentari, escluse quelle per le quali il procedimento di preparazione o la composizione eliminano il rischio di Norovirus
Istamina	ELISA (screening) § HPLC (¶)			m=100mg/kg; M=200 mg/kg (n=9; c=2) *	Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti prodotti della pesca, immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, ottenuti da specie ittiche associate con tenore elevato di istidina.
				m=200mg/kg; M=400 mg/kg (n=9; c=2) *	Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti prodotti della pesca, immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, che hanno subito un trattamento di maturazione enzimatica in salamoia, ottenuti da specie ittiche associate con un tenore elevato di istidina
				400 mg/kg (n=1) *	Criterio da applicare a preparazioni alimentari contenenti salsa di pesce prodotta mediante fermentazione di prodotti della pesca, immessa sul mercato durante il periodo di conservabilità

(¶) Riferimenti: 1) Malle P., Valle M., Bouquetet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1996, 79, 43-49. 2) Duflos G., Dervin C., Malle P., Bouquetet S., Relevance of matrix effect in determination of biogenic amines in plaice (*Pleuronectes platessa*) and whiting (*Merlangius merlangus*). J. AOAC Internat. 1999, 82, 1097-1101.

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).

**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

§ Metodo Interno 10CA169

20. SPEZIE (es. cannella, pepe) - ERBE AROMATICHE FRESCHE (es. basilico, prezzemolo)					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2		< 10 ufc/g		Raccomandazione 2004/24/CE
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932		< 1.000 ufc/g *		Raccomandazione 2004/24/C. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
<i>Salmonella</i> spp	ISO 6579	Assente in 25 g *			Raccomandazione 2004/24/CE
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937		< 100 ufc/g *		Raccomandazione 2004/24/CE. In caso di cariche $\geq 10^8$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o $\leq 100$ ufc/g (n=5, c=0) *^	Il criterio non si applica alle spezie/erbe aromatiche sottoposte a trattamenti aventi come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.*  $\leq 100$  ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).



**Allegato 1 – Protocollo Tecnico**  
Rev. 02:2016

<b>21. CONSERVE – SEMICONSERVE e REPFED</b>					
<i>(Refrigerated processed foods of extended durability: piatti pronti refrigerati, dessert refrigerati, merendine ad elevato contenuto in umidità, salse, sughi, etc.)</i>					
<b>Prodotti confezionati all'origine con periodo di conservabilità ≥ 5 giorni</b>					
Parametri	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
pH	MFHPB – 03, ISO 2917, AOAC		< 4.5		Criterio da applicare alle conserve. La determinazione è necessaria per la valutazione del rischio di crescita di clostridi produttori di tossine botuliniche.
Aw	ISO 21807		< 0.93		Criterio da applicare alle conserve. La determinazione è necessaria per la valutazione del rischio di crescita di clostridi produttori di tossine botuliniche.
Stabilità	Rapporti ISTISAN 96/35		Conforme		Criterio da applicare alle conserve con pH >4.5. Il campione deve essere formato da 6 unità campionarie al fine di effettuare l'analisi alle tre temperature previste (t ambiente, 30°C e 55°C).
Anaerobi solfito riduttori	ISO 15213		< 10 ufc/g *		Criterio da applicare a conserve, semiconserve e REPFED
Muffe	ISO 21527		<1.000 ufc/g		Criterio da applicare solo alle semiconserve (compresi REPFED).
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a semiconserve e REPFED. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca enterotossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
Bacillus cereus presunto	ISO 7932		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a semiconserve e REPFED. In caso di cariche ≥10 <sup>5</sup> ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937		< 10 ufc/g *		Criterio da applicare a conserve, semiconserve e REPFED contenenti carne o prodotti della pesca (solo in caso di presenza di anaerobi solfito riduttori). In caso di cariche ≥10 <sup>4</sup> ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
Clostridi produttori di tossine botuliniche	POACMI02.00n (Mouse test), POACMI03.00n (PCR test), ISO/TS 17919 (PCR test)	Assenti in 25 g *			Criterio da applicare a conserve, semiconserve e REPFED solo nel caso in cui i valori chimico-fisici risultano compatibili con la crescita e tossinogenesi dei clostridi produttori di tossine botuliniche (pH >4.5 e Aw>0.93), nei prodotti non sottoposti a trattamenti di stabilizzazione microbiologica (es. sterilizzazione nel caso di conserve poco acide (pH>4.5), pastorizzazione nel caso di conserve acide, oppure pastorizzazione unita alla conservazione in condizioni di refrigerazione per le semiconserve.
Tossine botuliniche	POACMI02.00n (Mouse test)	Assenti *			La ricerca verrà eseguita solo in presenza di anaerobi solfito riduttori e di valori di pH e Aw compatibili con la crescita di clostridi produttori di tossine botuliniche e relativa produzione di tossine (pH >4.5 e e Aw>0.93).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0) *^	Criterio da applicare a semiconserve e REPFED. Il criterio non si applica ai prodotti sottoposti a trattamenti aventi come effetto l'eliminazione di <i>L.m.</i> , quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti.. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8 ).
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a semiconserve e REPFED

\*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.i. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità ("EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013". EFSA Journal 2015;13(1):3991). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*" l'AC per territorio, valuterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'alimento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2018).