

CRITERI MICROBIOLOGICI PER PRODOTTI ALIMENTARI

CAMPO DI APPLICAZIONE dei criteri microbiologici indicati nelle seguenti tabelle:

INDICATORI DI SICUREZZA ALIMENTARE (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Enterococcus* spp., *Enterococcus faecium*, *Enterococcus faecalis*, *Campylobacter* spp., *Yersinia enterocolitica* presunta patogena, Clostridi produttori di 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 (Microorganismi 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 microorganismi, 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 ritengono 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 microorganismi, 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 microorganismi 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*, Enterococchi stafilococche), 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 microorganismi 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 sierotipi 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 indicati nel 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 20- 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 enterobatteriacee, la partita deve essere sottoposta alla ricerca di <i>Cronobacter</i> spp. (<i>E. sakazakii</i>). Spetta al fabbricante dimostrarsi, con soddisfazione dell'autorità competente, se esiste una correlazione tra enterobatteriacee e <i>Cronobacter</i> spp. (<i>E. sakazakii</i>).
Muffe	ISO 21527-1/2		< 100 ufc/g	Assenti in 10 g (n=5, c=0)		Criterio da applicare agli alimenti di proseguimento in polvere
<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 $\geq 10^6$ ufc/g effettuare ricerca tossina (vedi Allegato 2).
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888		< 100 ufc/g*			In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/g effettuare ricerca enterotossina 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 tossina (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 circoscrizioni 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 eseguite 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. Venne 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.

*Tutti i valori vengono espressi 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 formate coltura, g=grammo, ml=millilitro, n=numero di unità campionate (u.c.) per analisi, c=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=valore in valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M, m=numero di unità campionate in cui è ammesso un valore compreso tra m e M.

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 20- Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

2. CACAO E PREPARAZIONI A BASE DI CACAO					
Parametri	Metodi	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da Reg.CE/2073/05 es.m.l.)		Criteri sicurezza alimentare Reg.CE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microorganismi 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.l. 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 Reg.CE/2073/05 e s.m.l.)		Criteri sicurezza alimentare Reg. CE/2073/05 e s.m.l.	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 7532		< 100 ufc/g *		In caso di cariche a 10 ⁴ ufc/g effettuare ricerca fossile (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.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

Allegato 20 - Protocollo Tecnico
Rev. 02/2016

4. PASTICCERIA FRESCA - PASTICCERIA E BISCOTTERIA DA FORNO - PANE E PRODOTTI DI PANETERIA					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da Reg.CE/2073/05 e s.m.l.)		Criteri sicurezza alimentare Reg.CE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microorganismi 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
Escherichia coli	ISO 16619-2		< 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 utilizzare ricerca enterococchine stafilococche (vedi Allegato 2).
Bacillus cereus presunto	ISO 7832		< 100 ufc/g *		Criterio da applicare a pasticceria fresca. In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/g effettuare ricerca tessale (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		Criterio da applicare a pasticceria fresca, escludere i prodotti per i quali il processo di lavorazione elimina il lievito <i>Saccharomyces</i> , come stabilito dal Reg.CE 2073/05 e s.m.l.
Salmonella spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare a pasticceria fresca, escludere i prodotti per i quali il processo di lavorazione elimina il lievito <i>Saccharomyces</i> , come stabilito dal Reg.CE 2073/05 e s.m.l.
Listeria monocytogenes	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 pasticceria fresca pronta al consumo (prove regolari relative a pane, biscotti e prodotti analoghi). Analizzare, eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.l. (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.l. 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 innesso il prodotto in commercializzazione, e 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 sguasate pastorizzate, tuorlo pastorizzato, albume pastorizzato, albume cristallizzato, etc.)					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da Reg.CE/2073/05 e s.m.l.)		Criteri sicurezza alimentare Reg.CE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Enterobacteriaceae	ISO 21528-2				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 enterococchine stafilococche (vedi Allegato 2).
Salmonella spp.	ISO 6579		Assente in 25 g *		Criterio da applicare alle uova in guscio
Listeria monocytogenes	ISO 11290-1/2			Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) **	Criterio da applicare ai prodotti a base di uova pronti al consumo. Analisti eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.l. (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.l. 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 innesso il prodotto in commercializzazione, e 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 20 - Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

PARAMETRO	METODO	6. PASTE ALIMENTARI (Pasta all'uovo secca industriale, pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata; Pasta farfalla industriale confezionata; Pasta farfalla artigianale non confezionata; Pasta farfalla industriale non confezionata; Pasta farfalla artigianale non confezionata; Pasta farfalla artigianale non confezionata; Pasta farfalla artigianale non confezionata)		NOTE
		Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/1779/05 s.m.l.)	Valori guida	
<i>Escherichia coli</i>	ISO 10848-2	Limiti di legge	< 10 ufc/g	Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farfalla industriale confezionata, pasta farfalla artigianale non confezionata, pasta all'uovo secca industriale
		Valori guida	< 100 ufc/g	
Stafilococchi coag. positivi (qualora presenti, eventuale identificazione di <i>S.aureus</i>)	ISO 6088	Limiti di legge	< 1.000 ufc/g *	Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farfalla artigianale non confezionata, in caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossina stafilococciche (vedi Allegato 2).
		Valori guida	m = 1.000 ufc/g; M = 10.000 ufc/g (n=5, c=2) *	
		Valori guida	m = 100 ufc/g; M = 500 ufc/g (n=5, c=1) *	
<i>Bacillus cereus</i> presunto <i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7932	Limiti di legge	< 100 ufc/g *	Criterio da applicare a pasta all'uovo secca industriale, in caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterotossina stafilococciche (vedi Allegato 2).
	ISO 7937	Limiti di legge	< 100 ufc/g (n=5, c=2) *	
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Limiti di legge	< 100 ufc/g *	Criterio da applicare a pasta all'uovo fresca artigianale non confezionata, pasta farfalla artigianale non confezionata, pasta industriale confezionata, in caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
		Valori guida	< 100 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.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo Tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

PARAMETRO	METODO	7. CARNI FRESCHE		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.l.	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 s.m.l.)	Valori guida			
Microorganismi mesofili aerobi	ISO 4833	Limiti di legge	< 1.000.000 ufc/g	Criteri 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).	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Il criterio NON si applica alla carne avicola
		Valori guida	< 1.000 ufc/g			
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2	Limiti di legge	< 10.000 ufc/g	Criterio da applicare alla carne suina e avicola	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Il criterio NON si applica alla carne suina e avicola
		Valori guida	< 10.000 ufc/g			
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Limiti di legge	Assente in 25 g *	Criterio da applicare alla carne suina e avicola	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alla carne fresca di pollame
		Valori guida	Assente in 25 g *			
<i>Salmonella</i> Enteritidis, <i>Salmonella</i> Typhimurium e variante monofasica 1,4:[5], 12:-	ISO 6579 a schema White-Kauffmann-La Minor	Limiti di legge	Assente in 25 g *	Criterio da applicare alla carne bovina destinato ad essere consumato crudo (da indicare sul verbale di prelievo).	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alla carne bovina destinato ad essere consumato crudo (da indicare sul verbale di prelievo).
		Valori guida	Assente in 25 g *			
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/25-05/04, ISO/TS 13138	Limiti di legge	Assente in 25 g *	Criterio da applicare alla carne bovina destinato ad essere consumato crudo (da indicare sul verbale di prelievo).	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare alla carne bovina destinato ad essere consumato crudo (da indicare sul verbale di prelievo).
		Valori guida	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.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo Tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

Allegato 20- 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.l.)		Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microorganismi mesofili aerobi	ISO 4633			$n=500.000$ 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
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2			$m=500$ ufc/g, $M=5.000$ ufc/g ($n=5, c=2$)	Criterio da applicare alle preparazioni a base di carne da consumarsi cotte
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6038		< 10.000 ufc/g		Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne.
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 8679		< 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 enterolossina stafilococciale (vedi Allegato 2).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2			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.
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR B10.12/25-05/09, ISO/TS 13136	Assente in 25 g *		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.
				Assente in 25 g ($n=5, c=0$) e/o ≤ 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.l. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
					Criterio da applicare alle carni macinate e preparazioni a base di carne bovina destinate ad essere consumate crude (da indicare sul verbale di profitto).

*Tali valori vengono gestiti come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.l. 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 2012", EFSA Journal 2015;13(1):3951). In caso di profitti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di L.m. YAC per lattante, valutati se l'OSA che ha processato 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 D- Protocollo Tecnico
Rev. 02.2016

9. PRODOTTI A BASE DI CARNE (prosciutto cotto, prosciutto crudo, insaccati, salame, cotechino, wurstel, saliscia)					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da Reg.CE/2073/05 e s.m.l.)		Criteri sicurezza alimentare Reg.CE/2073/05 e s.m.l.	NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida		
Microorganismi 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
<i>Enterobacteriaceae</i>	21528-2		<10 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne pronti al consumo
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6869		<10.000 ufc/g		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne destinati ad essere consumati cotti
<i>Clostridium perfringens</i>	UNI EN ISO 7937		<10 ufc/g *		Criterio da applicare ai prodotti a base di carne pronti al consumo
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579		< 100 ufc/g *	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	Criterio da applicare ai prodotti a base di carne. In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/g effettuare ricerca enterossine stafilococciche (vedi Allegato 2).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2		< 10 ufc/g *	Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) **	Criterio da applicare ai prodotti sottoposti a manipolazioni importanti o a operazioni a rischio (es. cottura o refrigerazione non corretta)
<i>Yersinia enterocolitica</i> presunta patogena	ISO 10273		Assente in 25 g *	Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) **	Criterio da applicare ai prodotti a base di carne destinati ad essere consumati cotti ed 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 12136		Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Criterio da applicare ai prodotti a base di carne bovina destinati ad essere consumati crudi/afinal 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.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.
** Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti effettuati su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per l'infanzia e alimenti pronti a fini medici speciali, è $L_{tm} \leq 100$ ufc/g durante il periodo di conservabilità (EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013", EFSA Journal 2015:13(1):3897). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di L.m.", l'AC per l'infornatura, valuterà se l'OCSA che ha ammesso 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).

REGIONE PIEMONTE
UFFICIO REGIONALE
SALUTE PUBBLICA

Allegato 20 - Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

10. PRODOTTI DELLA PESCA - MOLLUSCHI BIVALVI ED ECHINODERMII, TUNICATI E GASTEROPODI MARINI - CROSTACEI				
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.i.)		NOTE
		Limiti di legge*	Valori guida	
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16648-3			Criterio da applicare ai molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi (ogni unità campionata per essere rappresentativa deve contenere almeno sei individui e deve avere 100 g di massa, tenendo conto sia della polpa che dell'acqua interstiziale).
				Criterio da applicare ai prodotti sgucciati di crostacei e molluschi colti
Stafilococchi coagulabili	ISO 6868		<10 ufc/g	Criterio da applicare a prodotti della pesca trasformati e prodotti della pesca trasformati
<i>Vibrio</i> spp. potenzialmente enteropatogene	ISO/TS 21872-1		< 100 ufc/g *	Criterio da applicare a prodotti sgucciati di crostacei e molluschi colti. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterococcica stafilococcica (vedi Allegato 2).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11296-1/2	Assente in 25 g *		Criterio da applicare a pesce e preparazioni a base di pesce. In caso di cariche $\geq 10^5$ ufc/g effettuare ricerca enterococcica stafilococcica (vedi Allegato 2).
<i>Norovirus</i> GI e GII (su tchiasta)	ISO 15125	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>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *		Criterio da applicare a prodotti pronti al consumo (prove ripetitive relative a questo criterio non sono richieste dal Reg.2073/05 e s.m.i. in circostanze normali per i molluschi bivalvi vivi). Analisi eseguite secondo quanto disposto dal Reg. CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
				Criterio da applicare a molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi nel corso di indagini ripetute a sospetta tossinfezione alimentare.
				Criterio da applicare a molluschi bivalvi vivi ed echinodermi, tunicati e gasteropodi vivi. Criterio da applicare a crostacei e molluschi colti.
				Criterio da applicare a pesce e preparazioni a base di pesce
				Criterio da applicare a prodotti della pesca immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, ottenuti da specie litiche associate con loro elevato di qualità. Singoli campioni possono essere prelevati presso dettaglianti (in tal caso non vale il principio di cui all'art. 14 par. 6 del reg. 1780/02, secondo cui si presuma che l'intera partita sia a rischio, a meno che il risultato sia superiore a 10).
Istamina	ELISA (screening) e HPLC (*)			Criterio da applicare a prodotti della pesca immessi sul mercato durante il loro periodo di conservabilità, che hanno subito un "rafforzamento di maturazione enzimatica in salamoia, ottenuti da specie litiche associate con un loro elevato di qualità. Singoli campioni possono essere prelevati presso dettaglianti (in tal caso non vale il principio di cui all'art. 14 par. 6 del reg. 1780/02, secondo cui si presuma che l'intera partita sia a rischio, a meno che il risultato sia superiore a 10).
				Criterio da applicare a salata di pesce prodotta mediante fermentazione di prodotti della pesca, immessa sul mercato durante il periodo di conservabilità

(*) (Sfida (n°1) Melle P., Valle M., Bouquet S., Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. J. AOAC Internat. 1986; 79, 48-49; 2) Dukes G., Devlin C., Melo P., Bouquet S., Relevance of matrix effects in determination of biogenic amines in fish. J. AOAC Internat. 2009; 92, 1622-1101.
 S. Melle P., Valle M., Bouquet S., Relevance of matrix effects in determination of biogenic amines in fish. J. AOAC Internat. 2009; 92, 1622-1101.
 (*) Tali valori vengono usati 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. Alti moltiplicazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti al consumo, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE diversi dagli alimenti pronti per isotanti 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 2017", 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 l'enterico, valterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercializzazione, è in grado di dimostrare che l'allineamento non supererà il limite di 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (vedi PRISA Regione Piemonte 2015-2016).

Allegato 2a - Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

11 LATTE CRUDO DESTINATO AL CONSUMO UMANO DIRETTO (per la bollitura)				NOTE
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.l.)		
		Intesa Stato-Regioni REP. N. 5/GSR del 25/01/2007	Piano Regionale latte crudo (anno corrente)	
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6388		m=100 ufc/ml, M=500 ufc/ml (n=5, c=2)*	Al momento dell'erogazione. In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/ml effettuare ricerca enterococchi stafilococchi (vedi Allegato 2).
Stafilococchi coag. positivi (qualora presenti verrà effettuata l'identificazione per <i>S. aureus</i>)	ISO 6388	m=500 ufc/ml, M=2000 ufc/ml (n=5; c=2)*		Al momento dell'erogazione. In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/ml effettuare ricerca enterococchi stafilococchi (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	Assenza in 25 ml (n=5; c=0)*		Al momento dell'erogazione.
<i>Campylobacter</i> spp. termofili	ISO 10272-2		≤ 10 ufc/g (n=5, c=0)*	Al momento dell'erogazione.
			≤ 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.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo tecnico in alimenti RTE in fase di commercializzazione.

12 LATTE TRATTATO TERMICAMENTE				NOTE
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.l.)		
		Valori guida	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.l.	
Stabilità microbiologica		Stabile		Criterio da applicare al latte UHT. Esame ispettivo dopo incubazione della confezione integra per 15 gg a 20°C (Inclasa S lato-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.l.
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		≤ 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 trattati nell'industria alimentare.
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6388		< 100 ufc/ml*	Criterio da applicare al latte pastorizzato. In caso di cariche $\geq 10^6$ ufc/ml effettuare ricerca enterococchi stafilococchi (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) c/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0)**	Il criterio non si applica al latte sottoposto a trattamento termico e ad altra trasformazione eventuale come effetto dell'eliminazione di L.m. quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti (es. trattamento termico al momento del confezionamento lineare). Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.l. (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.l. 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 al consumo, 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 20 - 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			
Enterobacteriaceae	ISO 21528-2	<10 ufc/g	≤ 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	<10 ufc/g	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 ⁶ ufc/g effettuare ricerca enterococcica stafilococciche (vedi Allegato 2).
Salmonella spp.	ISO 6579	<10 ufc/g		Assente in 25 g (n=5, c=0) *	
Enterotossine stafilococciche	Reg. CE 2073/2005 e s.m.i. (Metodo europeo di screening del PCR per gli stafilococchi coagulabili-positivi)			Non rilevabili in 25 g (n=5, c=0)	Vedi punto 1.21 del Reg. CE 2073/2006 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 base di commercializzazione.

14. LATTE COAGULATO - CREME DI LATTE COAGULATE - PRODOTTI A BASE DI LATTE LIQUIDI O GELIFICATI (massapone, budini, panna colta, ...)					
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			
Escherichia coli	ISO 16816-2	<10 ufc/g	≤ 10 ufc/ml (n=5, c=0)		Criterio da applicare a prodotti lattiero-caseari liquidi pastorizzati
Enterobacteriaceae	ISO 21528-2	<10 ufc/g	M=100 ufc/g (n=5, c=2)		Criterio da applicare a yogurt e latt. fermentati
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6888	<100 ufc/g*			Criterio da applicare a gelati e dessert a base di latte congelati
Salmonella spp.	ISO 6579		Assente in 25 g (n=5, c=0) * ^Λ		In caso di carica ≥ 10 ⁶ ufc/g effettuare ricerca enterococcica stafilococciche (vedi Allegato 2).
Listeria monocytogenes	ISO 11290-1/2		Assente in 25 g (n=5, c=0) * ^Λ e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) * ^Λ		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).

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.
^ΛNell'individuazione dei risultati dei campionamenti effettuati su alimenti pronti al consumo, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti a fini medici speciali, è L.m. ≤ 100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (CE) survey report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013², EFSA Journal 2015:13(1):3951). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un tenore favorevole alla crescita di L.m." IAC per lattoriferi, relativi a IOSA 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 20- Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

15. BURRO E PANNA					
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo tecnico (criteri microbiologici diversi da Reg.CE/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			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 pasteurizzazione.
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 pasteurizzazione, in caso di cariche a 10 ⁶ ufc/g effettuare ricerca enterococciche (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 pasteurizzazione. Sono esclusi i prodotti per i quali il fabbricante può dimostrare, con soddisfazione dell'autorità competente, che grazie al tempo di maturazione o all'Avv 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).

*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 (*"EPA summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013"*, EFSA Journal 2015:13(1):3961). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*", l'AC per lattato, valuterà se l'OSA che ha imnesso 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 2015-2019).

Allegato 2a Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

16. FORMAGGI e PRODOTTI A BASE DI LATTE O SIERO DI LATTE (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 di igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.i.	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.i.
		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)	
			< 10 ufc/g < 10.000 ufc/g		
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6683			m=10.000 ufc/g, M=100.000 ufc/g (n=5, c=2) *	
				m=100 ufc/g, M=1.000 ufc/g (n=5, c=2) *	
Enterotossine stafilococche	Reg. CE 2073/2005 e s.m.i. (Metodo europeo di screening del LCR per gli stafilococchi coagulasi-positivi)			m=10 ufc/g, M=100 ufc/g (n=5, c=2) *	
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579				Non rilevabili in 25 g (n=5, c=0)
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1/2				Assente in 25 g (n=5, c=0) *
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR ISO 1225-09/08, ISO/TS 13136				Assente in 25 g *
					Assente in 25 g *
<i>Campylobacter</i> spp. termofili	ISO 10272/1				Assente in 25 g e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) **
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932				

*Tutti i valori vengono espressi 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'implementazione dei risultati dei completamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per i lattanti e alimenti pronti a fini medici speciali, è L.m. 5100 ufc/g durante il periodo di conservabilità (EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2013 - EFSA Journal 2016;13(1):3891). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un lavoro favorevole alla crescita di L.m. TAC per lattanti, valutati se l'OSA che ha innesso 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 2015-2016).

Allegato 20 - Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

17. FRUTTA E ORTAGGI PRETAGLIATI PRONTI AL CONSUMO (IV gamma)			
PARAMETRO	Metodi	SEMI GERMOGLIATI PRONTI AL CONSUMO	
		Limiti di legge * (Reg. CE/2073/05 e s.m.i.)	Valori guida
		Limiti di legge * (Reg. CE/2073/05 e s.m.i.)	Valori guida
<i>Escherichia coli</i>	ISO 15649-2		
Stafilococchi coag. positivi	ISO 6488		< 100 ufc/g
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	< 100 ufc/g *
<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) *^	
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 12/95-05/08, ISO/TS 13136	Assente in 25 g (n=5, c=0) *	
Virus dell'epatite A	ISO 15126		Assente in 25 g *
Norovirus G1 e GII (su richiesta)	ISO 15126		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 fase di commercializzazione.
^Nell'interpretazione dei risultati dei campionamenti ufficiali su alimenti pronti al consumo, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per l'analisi e alimenti pronti a fini analitici 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):3997). In caso di prodotti classificati come "Alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di L.m." l'AC per territorio, valterà se l'OSA che ha immesso il prodotto in commercio, 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 20- Protocollo Tecnico
Rev. 02:2016

18. SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA O DI ORTAGGI NON PASTORIZZATI (prontinal consumo)						
PARAMETRO	METODO	Criteri Protocollo Tecnico (criteri microbiologici diversi da RegCE/2073/05 e s.m.l.)		Criteri igiene processo RegCE/2073/05 e s.m.l.	Criteri sicurezza alimentare RegCE/2073/05 e s.m.l.	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 mi			
Lieviti	ISO 21527		< 1.000 ufc/g o ml			
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6679				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.l. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
<i>E. coli</i> produttori di tossina Shiga (STEC)	AFNOR BIO 1225- 0509, ISO/TS 13136		Assente in 25 g *			

*Tali valori vengono usati come criteri di sicurezza alimentare se vengono superati i limiti previsti dal regolamento (CE) 2073/2005 e s.m.l. oppure i limiti indicati nell'Allegato 2 al Protocollo Tecnico in fase di commercializzazione.
^Nell'interpretazione dei risultati dai campionamenti ufficiali su alimenti pronti in commercio, il limite di sicurezza da considerare per i prodotti RTE, diversi dagli alimenti pronti per lattini e alimenti pronti a fritt per lattini e alimenti pronti che costituiscono un terreno favorevole alla crescita di *L.m.*, è *L.m.* ≤100 ufc/g durante il periodo di conservabilità imprevisto 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).

19. PREPARAZIONI ALIMENTARI/GASTRONOMICHE PRONTE PER IL CONSUMO (es. carni, sushi, pasta al pesto, panini, carpiti, carne all'albone, insalata fresca, insalata di pollo, capricciose, salsicci, crostini, focaccine, frittate, frittelle, panini, focaccine, frittelle, salsicci, crostini, focaccine, frittate, frittelle)					
PARAMETRO	METODO	Valori guida		NOTE	
		Limiti di legge*	Valori guida		
Enterobacteriaceae	ISO 21520-2	< 1.000 ufc/g	< 100 ufc/g	Questo da applicare a preparazioni alimentari non cotte pronte per il consumo	
	ISO 16048-2	< 10 ufc/g	< 100 ufc/g	Questo da applicare a preparazioni alimentari cotte pronte per il consumo (non manipolate dopo cottura)	
	ISO 6888	< 100 ufc/g	< 100 ufc/g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari non cotte pronte per il consumo	
	ISO 7932	< 100 ufc/g *	< 100 ufc/g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari cotte pronte per il consumo (non manipolate dopo cottura)	
	ISO 7937	< 10 ufc/g *	< 100 ufc/g *	In caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca enterococciche (vedi Allegato 2).	
Salmonella spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *	< 10 ufc/g *	In caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).	
				Questo da applicare a preparazioni alimentari contenenti prodotti a base di carne e prodotti della pesca. In caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).	
Listeria monocytogenes	ISO 11290-1/2	Assente in 25 g *	< 10 ufc/g *	Questo 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 Salmonella spp. (da indicare sul verbale di prelievo).	
				Questo da applicare a preparazioni alimentari/contornici carne cruda, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione del prodotto eliminano il rischio di Salmonella spp. (da indicare sul verbale di prelievo).	
Yersinia enterocolitica presunta patogena (su richiesta)	ISO 10273	Assente in 25 g	Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o ≤ 100 ufc/g (n=5, c=0) **	Il criterio non si applica agli alimenti sottoposti a trattamento termico o ad altra trasformazione avente come effetto l'eliminazione di L.m., 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).	
					Questo da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne suina, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Yersinia enterocolitica
					Questo da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne aviaria, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Campylobacter spp
Campylobacter spp. termofili (su richiesta)	ISO 10272/1	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari e base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Vibrio spp.	
					Questo da applicare a preparazioni alimentari contenenti carne bovina, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di E.coli STEC
Vibrio spp. potenzialmente enteropatogene (su richiesta)	ISO/TS 21072-1	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A	
					Questo da applicare a preparazioni di base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Norovirus
E. coli produttori di tossina Shiga (STEC) (su richiesta)	AFNOR BIO 12/25-05/09, ISO/TS 13135	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A	
	ISO/TS 15216, MI 10P8068, MP 09/180 (Centro di Ref. Naz. IZS LER)	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni di base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Norovirus	
Virus epatite A (su richiesta)	ISO 15126	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari, esclusa quella per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Norovirus	
					Questo da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A
Norovirus G1 e GII	ISO 15126	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari, esclusa quella per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di Norovirus	
					Questo da applicare a preparazioni di base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A
Istamina	EU/ISA (screening) § HPLC (*)	Assente in 25 g *	Assente in 25 g *	Questo da applicare a preparazioni alimentari a base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A	
					Questo da applicare a preparazioni di base di prodotti della pesca, escluse quelle per le quali il procedimento di lavorazione o la composizione eliminano il rischio di virus Epaline A

* Nel caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca enterococciche (vedi Allegato 2).

** Nel caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).

§ EU/ISA (screening) HPLC (*)

*) Nel caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca enterococciche (vedi Allegato 2).

*) Nel caso di cariche $\geq 10^2$ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).

Allegato 2D- Protocollo Tecnico

Rev. 02/2016

§ Metodo interno (OCA/REG)

20. SPECIE (es. cannella pepe) ERBE AROMATICHE FRESCHE (es. basilico, prezzemolo)		NOTE	
PARAMETRO	METODO	Limiti di legge*	Valori guida
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2	Assente in 25 g *	< 10 ufc/g
<i>Bacillus cereus</i> presuntivo	ISO 7932	Assente in 25 g *	< 1.000 ufc/g *
<i>Salmonella</i> spp	ISO 6579	Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o 5100 ufc/g (n=5, c=0) **	Raccomandazione 2004/24/CE
<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937	Assente in 25 g (n=5, c=0) e/o 5100 ufc/g (n=5, c=0) **	Raccomandazione 2004/24/CE In caso di cariche ≥10 ⁵ 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 5100 ufc/g (n=5, c=0) **	Il criterio non si applica alle spezie/erbe aromatiche sottoposte a trattamenti averli come effetto l'eliminazione di L.m., quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti. Analisi eseguite secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).

*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.
 **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, valutarà se l'OSA che ha ammesso 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 20 - Protocollo Tecnico
Rev. 02.2016

21. CONSERVE - SEMI CONSERVE e REPFED (Refrigerated processed foods of extended shelf life/ pronti refrigerati/ dessert/ refrigerati/ merendine ad elevato contenuto in umidità/ saise/ s'ighi, etc.) Prodotti confezionati all'origine con periodo di conservabilità ≥ 5 giorni		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
Parametri	Metodi	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 21607	< 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	Reporti ISTISAM 99/25	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 (1 ambiente, 30°C e 55°C).
Anaerobi solfite 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 ⁶ ufc/g effettuare ricerca enterococciche (vedi Allegato 2).
Bacillus cereus presunte	ISO 7932	< 100 ufc/g *			Criterio da applicare a semiconserve e REPFED. In caso di cariche >10 ⁶ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2).
Clostridium perfringens	ISO 7937	< 10 ufc/g *			Criterio da applicare a conserve, semiconserve e REPFED contenenti carne e prodotti della pesca (solo in caso di presenza di anaerobi solfite riduttori). In caso di cariche >10 ⁶ ufc/g effettuare ricerca tossine (vedi Allegato 2)
Clostridi produttori di tossine botuliniche	POACM02.00n (Mouse test), POACM03.00n (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 l'ossigenazione 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 la semiconserve).
Tossine botuliniche	POACM02.00n (Mouse test)	Assenti *			La ricerca verrà eseguita solo in presenza di anaerobi solfite 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 Aw >0,93).
Listeria monocytogenes	ISO 11290-1			Assente in 25 g (n=5, c=0) c/p ≤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 L.m., quando non è possibile una ricontaminazione dopo tali trattamenti. Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg.CE/2073/05 e s.m.i. (v. nota 4, 5, 6, 7 e 8).
Salmonella spp.	ISO 6579	Assente in 25 g *			Criterio da applicare a semiconserve e REPFED

*Tali valori vengono usati 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 effettuati 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.", FAC per lattante, valutata se l'OGSA che ha innesco 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).