

**COMUNE DI PIANEZZA**

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO  
PER IL SERVIZIO DI RISTORAZIONE SCOLASTICA**

**LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA**

<b>YOGURT</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 10.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Coliformi	< 40 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Muffe	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Lieviti	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	> 100.000.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Streptococcus thermophilus</i>	> 100.000.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Batteri lattici	> 1.000.000 ufc/g	Fonte: Circ. Min. San. N° 2 del 04/01/72	
Enterobatteriacee	≤ 10 ufc/g		
<i>Escherichia coli</i>	≤ 10 ufc/g		
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	≤ 100 ufc/g		
<i>Salmonella spp</i>	Assente / 25 g	Legge 30/04/62 n°283 Art. 5	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Assente / 25 g	Fonte : Reg. (CE) 2073/05 s.m.i.	

<b>PRODOTTI LATTIERO-CASEARI</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	≤ 100 ufc/g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	
<i>Escherichia coli</i>	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità	
<i>Escherichia coli</i>	m=100, M=1.000 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	Formaggi a base di latte o siero di latte sottoposto a trattamento termico
<i>Escherichia coli</i>	m=10, M=100 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	Burro e panna a base di latte crudo o di latte sottoposto a trattamento termico a temperatura inferiore a quella della pastorizzazione
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	m=10.000, M=100.000 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	Formaggi a base di latte crudo
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	m=100, M=1.000 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	Formaggi a base di 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
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	m=10, M=100 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	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
Enterobacteriaceae	≤ 100.000 ufc/g		Formaggi a base di latte crudo e latte termizzato
Enterobacteriaceae	≤ 1.000 ufc/g		Formaggi freschi o a pasta molle

<b>CARNI LAVORATE (PROSCIUTTI- INSACCATI)</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
<i>Escherichia coli</i>	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	≤ 100 ufc/g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	

FRUTTA E ORTAGGI PRETAGLIATI PRONTI AL CONSUMO			
Parametri	Limiti di accettabilità	Fonte	Note
Microrganismi mesofili aerobi	$\leq 5.000.000$ ufc/g		
Coliformi	$\leq 10.000$ ufc/g		
<i>Escherichia coli</i>	m=100, M=1.000 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	
<i>Bacillus cereus presunto</i>	$\leq 100$ ufc/g		
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	$< 100$ ufc/g		
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i>	

<b>SUCCHI E NETTARI DI FRUTTA O DI ORTAGGI</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	$\leq 1.000$ ufc/g o ml	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	m=100, M=1.000 ufc/g n=5, c=2	Criteri di processo <i>Reg. CE 2073/05 e s.m.i.</i> per prodotti pastorizzati	Criterio alla produzione
Lieviti	$\leq 100$ ufc/g o ml	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Muffe	$\leq 100$ ufc/g o ml	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Limiti L. 283/62	

<b>SPEZIE - ERBE AROMATICHE</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 5.000.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Spezie
<i>Escherichia coli</i>	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Spezie – Erbe aromatiche confezionate
Enterobacteriaceae	≤ 10.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Spezie
Muffe	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Spezie
<i>Clostridium perfringens</i>	m=100, M=1.000 ufc/g n=5, c=1	Raccomandazione CE 2004/24/CE	Spezie
<i>Bacillus cereus presunto</i>	m=1.000, M=10.000 ufc/g n=5, c=1	Raccomandazione CE 2004/24/CE	Spezie
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Raccomandazione CE 2004/24/CE	Spezie– Erbe aromatiche confezionate
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Fonte: Circ. Min. San. N° 2 del 04/01/72	Spezie

<b>PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO MANIPOLATE DOPO COTTURA</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	$\leq 3.000.000$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Coliformi	$\leq 3.000$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	$\leq 50$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Clostridium perfringens</i>	$< 40$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Per prodotti contenenti carne
<i>Bacillus cereus presunto</i>	$\leq 500$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	$< 400$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
<i>Listeria monocytogenes</i>	$\leq 100$ ufc/g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
Anaerobi Solfito Riduttori	$\leq 100$ ufc/g		

<b>PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO NON COTTE O CON ALCUNI INGREDIENTI CRUDI</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	$\leq 5.000.000$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Coliformi	$\leq 10.000$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	$\leq 50$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Clostridium perfringens</i>	$< 50$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Per prodotti contenenti carne
<i>Bacillus cereus presunto</i>	$\leq 500$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	$< 400$ ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
<i>Listeria monocytogenes</i>	$\leq 100$ ufc/g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
Anaerobi Solfito riduttori	$\leq 100$ ufc/g		

PREPARAZIONI ALIMENTARI DA CUOCERE PRIMA DEL CONSUMO			
Parametri	Limiti di accettabilità	Fonte	Note
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 5.000.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Coliformi	≤ 10.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	≤ 500 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Clostridium perfringens</i>	< 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Per prodotti contenenti carne
<i>Bacillus cereus presunto</i>	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 500 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
<i>Listeria monocytogenes</i>	≤ 110 ufc/g	O.M. 7/12/93	

<b>PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO NON MANIPOLATE DOPO COTTURA</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 1.000.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Coliformi	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	≤ 40 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Clostridium perfringens</i>	< 40 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Per prodotti contenenti carne
<i>Bacillus cereus presunto</i>	≤ 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
<i>Listeria monocytogenes</i>	≤ 100 ufc/g in 5 u.c.	Criteri di sicurezza alimentare Reg. CE 2073/05 e s.m.i.	
Anaerobi Solfito Riduttori	≤ 100 ufc/g		

<b>PANE E PRODOTTI DI PANETTERIA – BISCOTTERIA DA FORNO</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 10.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Muffe	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Bacillus cereus presunto</i>	≤ 100 ufc/g		

<b>PASTA FARCITA INDUSTRIALE CONFEZIONATA</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	≤ 100.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Escherichia coli</i>	≤ 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	< 400 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Bacillus cereus presunto</i>	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Clostridium perfringens</i>	< 100 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	Per prodotti contenenti carne
Muffe	≤ 10.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
Lieviti	≤ 1.000 ufc/g	Valori guida Accordo Arpa-Sanità 2008	
<i>Salmonella spp</i>	Assente in 25 g in 5 u.c.	Limiti L.283/62	
<i>Listeria monocytogenes</i>	≤ 110 ufc/g	O.M. 7/12/93	

<b>SUPERFICI SANIFICATE A CONTATTO CON ALIMENTI</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Microrganismi mesofili aerobi	$\leq 100$ ufc/cmq	Valori guida Dossier n. 17, Regione Emilia-Romagna / SEDI, "Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari", 1993	
Coliformi	$\leq 10$ ufc/cmq		
<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>	Assente/100 cmq	Valori guida Dossier n. 17, Regione Emilia-Romagna / SEDI, "Metodi analitici per lo studio delle matrici alimentari", 1993	
<i>Salmonella spp</i>	Assente/100 cmq	Legge 30/04/62 n°283 Art. 5	
<i>Listeria monocytogenes</i>	Assente/100 cmq	Reg. (CE) 2073/05 s.m.i	

<b>ACQUA POTABILE</b>			
<b>Parametri</b>	<b>Limiti di accettabilità</b>	<b>Fonte</b>	<b>Note</b>
Conteggio colonie a 22°C	100 ufc/ml		
Batteri coliformi a 37°C	0 ufc/ml	D. Lgs. 02/02/01 n° 31	
<i>Escherichia coli</i>	0 ufc/ml	D. Lgs. 02/02/01 n° 31	
Enterococchi	0 ufc/ml	D. Lgs. 02/02/01 n° 31	
<i>Clostridium perfringens</i> (spore comprese)	0 ufc/ml	D. Lgs. 02/02/01 n° 31	

#### **LEGENDA**

ufc = unità formanti colonia

u.c. = unità campionaria

n = numero di unità che costituiscono il campione

c = numero di unità campionarie i cui valori si situano tra m e M

#### **NOTE**

Nel caso in cui l'unità campionaria sia costituita da un'unica aliquota il valore di riferimento considerato è quello indicato per m