

**ALLEGATO F: LIMITI DI CARICHE MICROBICHE NEGLI ALIMENTI DESTINATI ALLA RISTORAZIONE COLLETTIVA**

TABELLA A: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI CARNI BOVINE CRUDE

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Escherichia</b> <b>coli</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b>Staphylococcus</b> <b>aureus</b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Tagli di carne refrigerata o congelata	800.000	1.000	100	1.000	100	10
Porzioni unitarie di carne refrigerata e non	1.000.000	1.000	100	2.000	100	10
Carni crude macinate da cuocere	1.000.000	5.000	50	5.000	50	10

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA B: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI CARNI SUINE CRUDE

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Escherichia</b> <b>coli</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b>Staphylococcus</b> <b>aureus</b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Tagli di carne refrigerata o congelata	1.000.000	1.000	100	1.000	100	15
Porzioni unitarie di carne refrigerata e non	2.000.000	10.000	100	10.000	100	15

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA C:** LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI CARNI AVUNICOLE CRUDE

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Escherichia coli</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>	<b>Campylobacter jejuni/coli</b>
<b>Carcasse intere refrigerate o congelate</b>	2.000.000	10.000	500	10.000	1.000	15	Ass. 1 g.
<b>Tagli di carne refrigerata e non</b>	1.000.000	1.000	100	1.000	100	10	Ass. 1 g.
<b>Frattaglie</b>	1.000.000	10.000	500	10.000	1.000	15	Ass. 1 g.

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA D:** LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI ITTICI CRUDI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Escherichia coli</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>
Pesce intero o a tranci refrigerato o congelato	500.000	1.000	100	1.000	100	5
Molluschi (cozze, vongole, seppie, ecc.) surgelati	100.000	100	100	100	100	5
Baccalà già lavato (dissalato) e pronto da cucinare	1.000.000	1.000	100	1.000	100	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA E:** LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI CARNI COTTE (di qualunque origine) E DI PESCE

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Escherichia coli</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>
Pezzi interi (tagli)	50.000	500	100	500	50	5
Porzioni unitarie	500.000	500	100	500	50	5
Ragù di carne	10.000	100	100	100	50	5
Brodo di carne	10.000	100	100	100	50	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA F:** LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI DI SALUMERIA – SALUMI IN PEZZI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>
Prodotti salati crudi interi (prosciutto crudo, bresaola, ecc.)	300.000	1.000	1.000	100	25
Prodotti crudi affettati	1.000.000	1.000	1000	100	25
Prodotti cotti affettati	500.000	100	100	100	25
Prosciutto cotto intero	10.000	100	100	100	25
Prosciutto cotto affettato	10.000 lattici $3 \times 10^6$	100	50	50	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA G: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI INSACCATI CRUDI E DA CUOCERE**

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b>Staphylococcus aureus</b>	<b>Anaerobi solfitoriduttori</b>
Stagionati (salami)	1.000.000	1.000	100	100	25
Freschi da cuocere (salsiccia, cotechino, ecc.)	1.000.000	10.000	10.000	1.000	100
Prodotti cotti interi (salamelle, wurstel, salmistrata, ecc.)	30.000	100	100	100	25

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

**TABELLA H: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI LATTE E DERIVATI**

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b>Staphylococcus</b> <b>aureus</b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>	<b>Muffe e lieviti</b>
Formaggi stagionati (grana, fontina, emmenthal, ecc.)	500.000	100	100	50	5	...
Formaggi freschi (mozzarella, ricotta, caprini, ecc.)	1.000.000 lattici 5x10 <sup>6</sup>	10.000	1.000	100	5	...
Formaggio grattugiato	50.000	100	100	50	5	...
Burro	500.000	1.000	1.000	100	5	10
Yogurt	100.000	100	100	50	5	...
Latte UHT	110	...	...	...	...	...
Latte sterilizzato	12	...	...	...	...	...
Latte pastorizzato	...	12	...	...	...	...
Panna UHT	...	12	...	...	...	...

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

Nello yogurt *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* non devono essere inferiori a 1.000.000-5.000.000/g (Istituto superiore di Sanità).

TABELLA I: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI VEGETALI FRESCHI LAVATI (DA CONSUMARE CRUDI)

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b>Staphylococcus</b> <b>aureus</b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Insalata verde, carote grattugiate, pomodori, sedano, prezzemolo, ecc.	1.000.000	2.000	1.000	100	10
Macedonia di frutta	500.000	1.000	10	50	...

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA L: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI VEGETALI COTTI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Spinaci, patate, zucchine, erbette, coste, fagiolini, ecc.	100.000	200	200	50	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA M: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRIMI PIATTI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<b>Anaerobi solfitoriduttori</b>
<b>CRUDI</b>					
Paste all'uovo industriali secche, ecc.	10.000	100	50	100	...
Paste all'uovo artigianali fresche non confezionate	100.000	1.000	100	100	...
Paste farcite industriali fresche confezionate	100.000	500	100	100	...
Paste farcite precotte surgelate	100.000	1.000	50	50	...
<b>COTTI</b>					
Pasta in bianco, riso in bianco	5.000	50	50	50	...
Paste condite	50.000	100	100	50	...

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA M: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI DI GASTRONOMIA

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b><i>Escherichia</i></b> <b><i>coli</i></b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b><i>Staphylococcus</i></b> <b><i>aureus</i></b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Insalate di pollo, pesce, ecc. con maionese	50.000	100	10	100	50	5
Insalate di riso con tonno, uovo e sottaceti	50.000	100	10	100	50	5
Insalata russa	50.000	500	10	500	50	5
Involtini di prosciutto	50.000	500	10	500	50	5
Maionese (pH 4,5-5,0)	50.000	100	10	100	50	5
Polpettoni e polpette, peperoni e pomodori ripieni	30.000	100	10	100	10	5
Ripieni cotti di ravioli, cannelloni, lasagne, ecc.	30.000	100	10	100	10	5
Pollo in gelatina e vitello tonnato	500.000	1.000	10	500	50	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.



TABELLA N: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI DI GASTRONOMIA

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<b>Escherichia</b> <b>coli</b>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<b>Staphylococcus</b> <b>aureus</b>	<b>Anaerobi</b> <b>solfitoriduttori</b>
Salsa verde	1.000.000	2.000	10	1.000	100	5
Salsa di pomodoro e besciamella	10.000	100	10	100	50	5
Pesto	500.000	1.000	10	50	50	5
Gelatina	500	50	10	50	50	5

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA O: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI DI DOLCI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi</b> <b>mesofili</b>	<b>Coliformi</b> <b>totali</b>	<i>Escherichia coli</i>	<b>Streptococchi</b> <b>fecali</b>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<b>Muffe</b>
Prodotti da forno, budini	10.000	300	10	50	50	50
Gelati	1.000.000	1.000	10	...	100	...
Preparati per gelati	10.000	100	10	...	10	...

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA O: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI DI BEVANDE

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b>Coliformi fecali</b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>	<b>Muffe</b>
Succhi	10.000	10	10	...	...	...	10 1000 (lieviti)
Acqua potabile	10 (37° C) 100 (22°C)	Assenti/100ml	Assenti/100ml	Assenti/100ml	...	...	...
Acque minerali	< 10.000	Assenti/250ml	Assenti/250ml	Assenti/250ml	Assenti/250ml	Assenti/250ml	...

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA P: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI SURGELATI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<i>Escherichia coli</i>	<b>Streptococchi fecali</b>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<b>Anaerobi solfitoreducitori</b>
Prodotti surgelati*	300.000	1.000	10	...	100	30

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

TABELLA Q: LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA DI PRODOTTI VARI

<b>Alimento</b> Microrganismi (u.f.c./g)	<b>Aerobi mesofili</b>	<b>Coliformi totali</b>	<b><i>Escherichia coli</i></b>	<b>Streptococchi fecali</b>	<b><i>Staphylococcus aureus</i></b>	<b>Muffe</b>
Uova crude	5.000.000	500	10	50	Assenti / 1 g	
Uova sode	5.000	50	10	50	Assenti / 1 g	
Frittate	5.000	500	10	50	Assenti / 1 g	
Farine, pane grattugiato	100.000	500	...	50	Assenti / 1 g	1.000
Pane intero	5.000	100	...	50	Assenti / 1 g	1.000

In tutti gli alimenti *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes* devono essere assenti in 25 g.

## **TABELLE R: LIMITI DI CARICHE MICROBICHE SU SUPERFICI ED ATTREZZATURE NELLA RISTORAZIONE COLLETTIVA**

### **Campionamento passivo dell'aria: locale cucina (Indice Microbico Aria)**

VALORE I.M.A. (UFC / piastra Ø 90)	< 40
------------------------------------	------

### **Tamponi ambientali superfici pulite (piani di lavoro, apparecchiature, utensili, stoviglie, ecc.)**

Carica microbica totale	<10 <sup>2</sup> UFC/cm <sup>2</sup>
Coliformi totali	<10 UFC/cm <sup>2</sup>
<i>Staphylococcus aureus</i>	assente
Salmonella spp.	assente
<i>Listeria monocytogenes</i>	assente

### **Residui di tensioattivi sulle superfici pulite (piani di lavoro, apparecchiature, utensili, stoviglie, ecc.)**

Tensioattivi anionici	(µg come sodio lauril solfato)	< 5 µg /dm <sup>2</sup>
Tensioattivi non ionici	(µg come triton X-100)	< 0,9 µg /dm <sup>2</sup>