



COMUNE DI GENOVA

## **AREA SERVIZI**

### **DIREZIONE SCUOLA E POLITICHE GIOVANILI**

Settore gestione servizi per l'infanzia e le scuole dell'obbligo

Servizi di Ristorazione

LIMITI DI CONTAMINAZIONE MICROBICA:

- ALIMENTI
- SUPERFICI

ALLEGATO 6

## LIMITI DI RIFERIMENTO PARAMETRI MICROBIOLOGICI ALIMENTI

### CARNI BOVINE E SUINE CRUDE e PREPARAZIONI DI CARNI BOVINE E SUINE CRUDE destinate ad essere consumate cotte

ALIMENTO	CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	SALMONELLE SPP.	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g
Carni e carni macinate	5.000.000	500	Assente/25g	<10.000
Preparati a base di carne	/	5000	assente/25g	<10.000

### CARNI AVICUNICOLE

PARAMETRO	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	SALMONELLE SPP.
CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	1000	<10.000	assenti/25g

### CARNI DI PESCE CRUDE CONGELATE/SURGELATE – TONNO SOTT'OLIO PORZIONATO

CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	SALMONELLE P/A
500.000	50	50	assenti/25g

### PRODOTTI DI SALUMERIA E CARNI BIANCHE COTTE DA SERVIRE AFFETTATE

ALIMENTO	CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	SALMONELLE SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
Salumi crudi interi e affettati		100	<400	assenti/25g	100
Salumi cotti e carni bianche cotte trancio	50.000	<10	<10	assenti/25g	100
Salumi cotti e carni bianche cotte affettati	1.000.000	<10	100	assenti/25g	100

## **FORMAGGI a base di latte sottoposto a trattamento termico E LATTICINI**

<b>ALIMENTO</b>	<b>CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g</b>	<b>ESCHERICHIA COLI Ufc/g</b>	<b>STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g</b>	<b>SALMONELLE SPP.</b>	<b>LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g</b>	<b>MUFFE Ufc/g</b>
Formaggi a base d latte sottoposto a trattamento termico	*1.000.000	100	<100	assenti/25g	100	/
<b>Formaggio parmigiano grattugiato e a pezzi</b>	/	<10	<100	assenti/25g	100	<u>1000</u>

\* solo per pasta filata fresca (mozzarella) e ricotta

## **LATTE PASTORIZZATO**

Enterobatteriacee : <10 ufc/ml

## **LATTE UHT e LATTE STERILIZZATO**

<b>CARATTERI ORGANOLETTICI dopo incubazione a 30°C per 15gg</b>	<b>NORMALI</b>
---	----------------

## **YOGURT**

<b>PARAMETRI</b>	<b>LATTOBACILLI Ufc/g</b>	<b>LATTOCOCCHI Ufc/g</b>	<b>MUFFE Ufc/g</b>	<b>LIEVITI Ufc/g</b>	<b>SALMONELLE SPP. P/A</b>	<b>LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g</b>
<b>COLIFORMI TOTALI Ufc/g</b>	≥1.000.000	≥1.000.000	<10	<100	assente /25g	100

### **LATTE IN POLVERE PER LA PRIMA INFANZIA –Reg.2073/05 e modifiche**

ENTEROBATTERIACEE P/A	BACILLUS CEREUS PRESUNTO ufc/g	SALMONELLA SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES P/A
assenti/10g	<b>50</b>	assente/25g	assente/25g

### **LATTE LIQUIDO PRIMA INFANZIA**

SALMONELLA P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES P/A
assente/25g	assente/25g

### **VEGETALI IV GAMMA – VERDURE -ORTAGGI E TUBERI PRONTI PER IL CONSUMO- FRUTTA TAGLIATA**

PARAMETRI			
CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	SALMONELLE SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
10.000.000	100	assenti/25g	100

### **VERDURE SURGELATE (da sottoporre a cottura)**

CONTA MICRORGANI SMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	SALMONELLE SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
100.000	100	assente/25g	100

**PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO non manipolate dopo cottura (comprende primi piatti e secondi piatti cotti, verdure cotte)**

PARAMETRI							
CONTA MICRORGANISMI SMI a 30°C Ufc/g	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS Ufc/g	SALMONELLE SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g	BACILLUS CEREUS PRESUNTO Ufc/g
<100.000	<100	<10	<100	<10	assente/25g	100	<100

**PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO manipolate dopo cottura (carni tagliate a pezzetti, insalata di riso/pasta, ecc.)**

PARAMETRI							
CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS Ufc/g	BACILLUS CEREUS PRESUNTO Ufc/g	SALMONELLE SPP. P/A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
<1.000.000	<1000	<100	<400	<10	500	assente/25g	100

**PREPARAZIONI ALIMENTARI PRONTE PER IL CONSUMO NON COTTE O CON ALCUNI INGREDIENTI CRUDI ( pesto, pasta al pesto ecc.)**

PARAMETRI							
CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS Ufc/g	BACILLUS CEREUS PRESUNTO Ufc/g	SALMONELLE SPP.	LISTERIA MONOCYTOGENES
5.000.000	10.000	<100	<400	<100	<1000	assente/25g	100

**PREPARAZIONI ALIMENTARI DA CUOCERE PRIMA DEL CONSUMO (semilavorati)**

CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	CL.PERFRINGENS Ufc/g	BACILLUS CEREUS PRESUNTO Ufc/g	SALMONELLE SPP.	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
5.000.000	500	500	100	1000	assente/25g	100

**DOLCI**  
**CACAO E SUE PREPARAZIONI**

PARAMETRI		
CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	SALMONELLE SPP. P-A	MUFFE Ufc/g
10.000	Assenti/25g	100

**DESSERT LUNGA CONSERVAZIONE (budini, mousse di frutta, frullati frutta)**

CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	MUFFE Ufc/g	SALMONELLE SPP.	LIEVITI
10.000	<10	<100	100	assenti/25g	1000

**PASTICCERIA E BISCOTTERIA DA FORNO**

CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	MUFFE Ufc/g
10.000	1.000

**GELATI A BASE DI LATTE**

ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	SALMONELLE SPP P-A	LISTERIA MONOCYTOGENES Ufc/g
100	assenti/25g	100

## **PASTE ALIMENTARI**

	CONTA MICRORGANI SMI a 30°C Ufc/g	ESCHERICHIA COLI Ufc/g	STAFILOCOCCO COAGULASI POSITIVO Ufc/g	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS Ufc/g	BACILLUS CEREUS PRESUNTO Ufc/g	SALMONELLE SPP P-A	MUFFE Ufc/g
Paste secche			100			assente/25g	
Paste fresche e gelo confezionate	1.000.000	<10	100	100		assente/25g	
Paste farcite industriali confezionate fresche e gelo	100.000 *	<100	100	100	500	assente/25g	1000

## **PRODOTTI D'UOVO (miscela d'uovo pastorizzata)**

CONTA MICRORGANISMI a 30°C Ufc/g	ENTEROBATTERIACEE Ufc/g	SALMONELLE SPP.
100.000	100	assente/25g

## **ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO**

CONTA COLONIE a 22°C ufc/ml	COLIFORMI a 37°C MPN/100ml	ESCHERICHIA COLI MPN/100ml	ENTEROCOCCHI ufc/100ml
Senza variazioni anomale	0	0	0

## **ACQUA MINERALE**

PARAMETRO							
CARICA MICROBICA a 37°C Ufc/ml	CARICA MICROBICA 22°C Ufc/ml	COLIFORMI Ufc/250ml	ESCHERICHIA COLI Ufc/250ml	STREPTOCOCCI FECALI Ufc/250ml	STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI Ufc/250ml	PSEUDOMONAS AERUGINOSA Ufc/250ml	ANAEROBI SPORIGENI SOLFITO RIDUTTORI Ufc/50ml
1.000* -10.000**	1.000* - 10.000**	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti

\* acqua minerale frizzante \*\* acqua minerale piatta

## **BEVANDE pastorizzate e/o sterilizzate (succhi, nettari, thè )**

CONTA MICROORGANISMI a 30°C Ufc/g	IFOMICETI Ufc/ml	LIEVITI Ufc/ml
1.000	<40	<40

## **SUPERFICI SANIFICATE**

PARAMETRO
ENTEROBATTERIACEE Ufc/cmq
<1

EFFICIENZA SANIFICAZIONE	CONTA MICROORGANISMI a 30°C Ufc/cmq
buona	<10
discreta	10-100
non accettabile	>100

Listeria monocytogenes e Salmonella spp. devono essere assenti in superfici correttamente sanificate

### **Legenda:**

UFC : Unità formanti colonie  
P/A : Presenza/Assenza



## **FONTI UTILIZZATE PER L'ELABORAZIONE DEI LIMITI:**

Regolamento (CE) n.2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari

Regolamento (CE) n.1441/2007 che modifica Regolamento (CE) n.2073/2005 sui criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari

Linee guida per l'analisi del rischio nel campo della microbiologia degli Alimenti: progetto Regionale approvato con Determinazione della Direzione Sanità Regione Piemonte n. 780 del 18/10/2011.

ISS Igiene e microbiologia degli alimenti "Yoghurt" – Negri R., Von Lorch I., De Felip G.

Determinazione conferenza Stato Regioni: "Linee guida relative all'applicazione del Regolamento CE n. 2073 del 15/11/2005, che stabilisce i criteri microbiologici applicabili ai prodotti alimentari" (Rep. n. 93/CSR del 10/05/2007)

Circ. Min. San. N. 32 del 03/08/85 "Norme igienico sanitarie sulla produzione e conservazione delle paste alimentari"

D.lgs 31/2001- Attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

D.M.S. 55 del 10/02/2015 – Criteri di valutazione delle caratteristiche delle acque minerali naturali.  
Circolare Min. San. 17/91 Analisi microbiologiche di acque minerali naturali

Decreto Regione Liguria n° 1965 del 06/07/2015 – Approvazione dei Protocolli Tecnici per l'effettuazione dei controlli microbiologici sugli alimenti e l'interpretazione e gestione degli esiti analitici e accertamenti analitici di microrganismi e loro tossine responsabili di malattie trasmesse con gli alimenti.