

Il problema del  
*Bacillus Mesentericus*

# INCORDAMENTO PANE FILANTE

Incontro ASPAN

Silvano Gottardi





Il pane viene considerato un prodotto per sua natura con pochi rischi microbiologici viste le temperature di cottura e la bassa  $A_w$  (acqua libera) del prodotto finito.

# il Bacillus Mesentericus

(Bacillus subtilis -Bacillus licheniformis)

è un microrganismo sporigeno che resiste anche alle alte temperature.

Si manifesta raramente, **soprattutto in estate con alte temperature ambientali** e in particolare **nei pani di grossa pezzatura**



L'incordamento, il "pane filante", si manifesta con un afflosciamento della mollica che diventa umida, untuosa e con colorazioni dal giallo al grigio chiaro/scuro con odori sgradevoli





**il Bacillus Mesentericus è molto  
diffuso in natura**

- nel terreno**
- nei vegetali**
- nel fieno**



**Non è immediatamente riscontrabile in quanto si manifesta normalmente dopo 12-14 ore dalla cottura del pane con la mollica all'interno del pane che diventa umida e untuosa con colorazioni anomale.**

# Per prevenire questo difetto si deve porre attenzione

- **qualità e umidità delle farine**

- sanificazione accurata degli ambienti e attrezzature

- dopo aver pulito e sanificato in particolare le superfici a contatto con gli impasti (impastatrici, teglie ecc.)

**passare con aceto**

- **verifica dell'acidità degli impasti (anche aggiunta di aceto)**

- umidità cella ferma-lievitazione

- **tempi e temperatura troppo elevati di fermentazione**

**impasto**

- **corretta cottura (al cuore)**



Per prevenire questo difetto si deve porre attenzione

- pH impasto <5,5

- tempi e temperatura fermentazione impasto

Sono utilizzabili additivi per ridurre lo sviluppo del *B. Mesentericus* (acidificanti: sali di acido lattico, acido acetico - batteriostatici: propionato di calcio)

# CONSERVAZIONE DELLA FARINA

**In un luogo fresco ed asciutto**

consigliabile a

temperatura non superiore ai 23/24 °C

umidità relativa: massimo 65%.



**E' rischioso  
per la salute del  
consumatore?**



Se si trova nel pane,  
se ci sono episodi di  
presenza di questa malattia  
del pane

**cosa si deve fare per la  
normativa igienico-  
alimentare?**

# **RICHIAMO PRODOTTO**

- avvisare la clientela per il ritiro del prodotto
- avvisare l'ASL (**CON LISTA DISTRIBUZIONE DEL PRODOTTO DA RITIRARE**)
- esporre cartellonistica nei punti vendita
- sito internet aziendale



Ministero della Salute

<https://www.salute.gov.it> › portale › news ›

## Richiami di prodotti alimentari da parte degli operatori

Sono autentici e assolvono agli obblighi di informazione ai consumatori soltanto i **richiami** e loro revoche pubblicati nel portale del **Ministero della Salute**. Il ...



*Ministero della Salute*

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI  
ALIMENTI E LA NUTRIZIONE

Uff. 8

Viale Giorgio Ribotta, 5 - 00144 Roma

0047556-15/12/2016-DGISAN-MDS-P

- Agli Assessorati alla Sanità delle Regioni e Province Autonome
- Alla DGSISS - Ufficio 4
- Alla DGCOREI - Ufficio 4
- Alle Associazioni di categoria (elenco allegato)
- Alle Associazioni dei consumatori (elenco allegato)

**OGGETTO: Regolamento (CE) 178/2002 - Procedure per il richiamo di prodotti non conformi e avvio del sistema di pubblicazione dei dati inerenti i prodotti richiamati.**

Si trasmettono di seguito le procedure di richiamo di cui in oggetto, condivise con codesti Assessorati.

Il Regolamento (CE) 178/2002, che istituisce un sistema di allerta rapido per la notifica di un rischio diretto o indiretto per la salute umana, dovuto all'uso di alimenti o mangimi, prevede procedure, non solo per la rintracciabilità ed il ritiro dell'alimento non considerato sicuro, ma anche per il richiamo dello stesso (*recall*), nel caso in cui l'alimento non conforme ai requisiti di sicurezza, così come definiti nell'articolo 14 del Regolamento (CE) 178/2002, sia stato già esitato al consumo.

**RICHIAMO** ▼

Data:  Marchio del prodotto:

Denominazione di vendita:

Nome o ragione sociale dell'OSA  
a nome del quale il prodotto è  
commercializzato:

Lotto di produzione:

Marchio di identificazione dello stabilimento/del produttore:

Nome del produttore:

Sede dello stabilimento:

Data di scadenza o termine minimo di conservazione:

Descrizione peso/volume unità di vendita:

Motivo del richiamo:

Avvertenze:

Inserire immagine uno:

Inserire immagine due:

# LIMITI MICROBIOLOGICI

Intesa Stato Regioni 10.11.2016

## FARINE

3. FARINE E FARINE MISTE PER DOLCI PER ULTERIORI PREPARAZIONI					
Parametri	Metodi	Valori guida	Criteri igiene processo Reg CE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare Reg CE/2073/05 e s.m.i	NOTE
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2	≤ 1.000 ufc/g			Prelievo alla produzione da eseguire in una sola aliquota composta di una singola unità campionaria.
<i>Salmonella spp.</i>	ISO 6579	Assente in 25 g			Prelievo alla produzione da eseguire in una sola aliquota composta di una singola unità campionaria.

# LIMITI MICROBIOLOGICI

Intesa Stato Regioni 10.11.2016

## PANE

4. PASTICCERIA FRESCA E PREPARATI PER PASTICCERIA PASTICCERIA E BISCOTTERIA DA FORNO – PANE E PRODOTTI DI PANETTERIA					
PARAMETRO	METODO	Valori guida	Criteri igiene processo Reg CE/2073/05 e s.m.i	Criteri sicurezza alimentare Reg CE/2073/05 e s.m.i	NOTE
<i>Escherichia coli</i>	ISO 16649-2	≤ 10 ufc/g			Pasticceria fresca e preparati per pasticceria. Prelievo alla produzione da eseguire in una sola aliquota composta da una singola unità campionaria.
Stafilococchi coagulasi positivi	ISO 6888	≤ 10 ufc/g <sup>2*</sup>			Pasticceria fresca e preparati per pasticceria. Prelievo alla produzione, da eseguire in quattro aliquote composte da una singola unità campionaria
Enterotossine stafilococciche	Reg. CE 2073/2005 e s.m.i. (Metodo europeo di screening del LCR per gli stafilococchi coagulasi-positivi)	Non rilevabili <sup>**</sup>			Solo per pasticceria con farciture a base di uova e/o latte e solo in fase di commercializzazione. Prelievo alla distribuzione da eseguire in quattro/cinque aliquote composte da una singola unità campionaria.
<i>Bacillus cereus</i> presunto	ISO 7932	≤ 100 ufc/g <sup>2*</sup>			Pasticceria fresca e preparati per pasticceria. Prelievo alla produzione, da eseguire in quattro aliquote composte da una singola unità campionaria
Muffe	ISO 21527-2	≤ 1.000 ufc/g			Pasticceria e biscotteria da forno - <b>Pane e prodotti di panetteria</b> . Prelievo alla produzione da eseguire in una sola aliquota composta da una singola unità campionaria.
<i>Salmonella</i> spp.	ISO 6579			Assente in 25 g (n=5, c=0)	Pasticceria fresca e preparati per pasticceria. Esclusi i prodotti per i quali il processo di lavorazione elimina il rischio Salmonella, come stabilito dal Reg.CE 2073/2005 e s.m.i.
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-1			Assente in 25 g (n=5, c=0)	Pasticceria fresca
	ISO 11290-2			e/o ≤100 ufc/g (n=5, c=0)	Analisi eseguita secondo quanto disposto dal Reg. CE/2073/05 e s.m.i. (v. note 4, 5, 6, 7 e 8).
<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290-2	≤ 1.000 ufc/g			Preparati per pasticceria. Prelievo alla produzione da eseguire in una sola aliquota composta da una singola unità campionaria.

# LIMITI MICROBIOLOGICI FARINE

Enterobacteriaceae 100 UFC/g

Escherichia Coli 10 UFC/g

Stafilococchi 100 UFC/g

Bacillus cereus presunto 100 UFC/g

Lieviti 1000 UFC/g

Muffe 1000 UFC/g

Salmonella assente in 25g

# LIMITI MICROBIOLOGICI PANE

Coliformi totali 300 UFC/g

Escherichia Coli 10 UFC/g

Stafilococchi 100 UFC/g

Bacillus cereus presunto 100 UFC/g

Lieviti 1000 UFC/g

Muffe 1000 UFC/g

Salmonella assente in 25g

# LIMITI MICROBIOLOGICI

## PANE grattugiato (a cubetti per canederli)

Coliformi totali 100 UFC/g

Bacillus cereus presunto 100 UFC/g

Lieviti 1000 UFC/g

Muffe 100 UFC/g

**Grazie per  
l'attenzione**