



**UNIVERSITÀ DI PARMA**

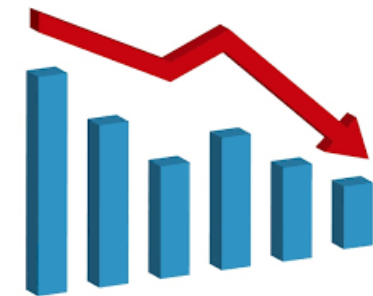
Dipartimento di Scienze degli  
Alimenti e del Farmaco

# *L'innovazione nella produzione di alimenti: progettare il cibo del futuro*

*Prof. Massimiliano Rinaldi*

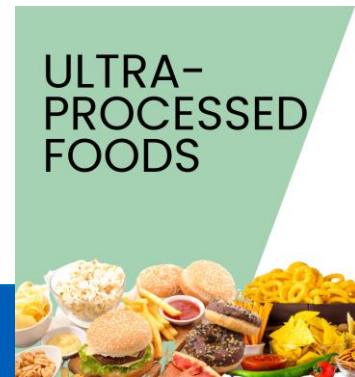
# L'innovazione nel settore alimentare

- il numero di nuovi prodotti lanciati globalmente nel 2022 è diminuito del 12.7 %
- 10,2 % delle innovazioni nel 2022 hanno riguardato bevande non alcoliche
- 47 % delle innovazioni mondiali sono relative al piacere del consumatore
- 31,4 % delle innovazioni mondiali sono relative all'aspetto nutrizionale
- solo il 5.5% delle innovazioni mondiali si sono concentrate sul contenuto di servizio



# I trend più interessanti

- Riformulazione per il miglioramento qualitativo
- Nutrizione personalizzata e kit
- Proteine alternative
- Qualità gourmet ad un prezzo accessibile
- Fiducia nel processo



# Riformulazione “pulita”

**Art. 18 – Reg. n.1169- 25.10.11**

L’elenco degli ingredienti è costituito dalla enumerazione di tutte le sostanze, additivi compresi, utilizzate nella preparazione dell’alimento, in ordine di peso decrescente al momento della loro utilizzazione;

**Art. 3 – Reg. n.1333- 16.12.08**

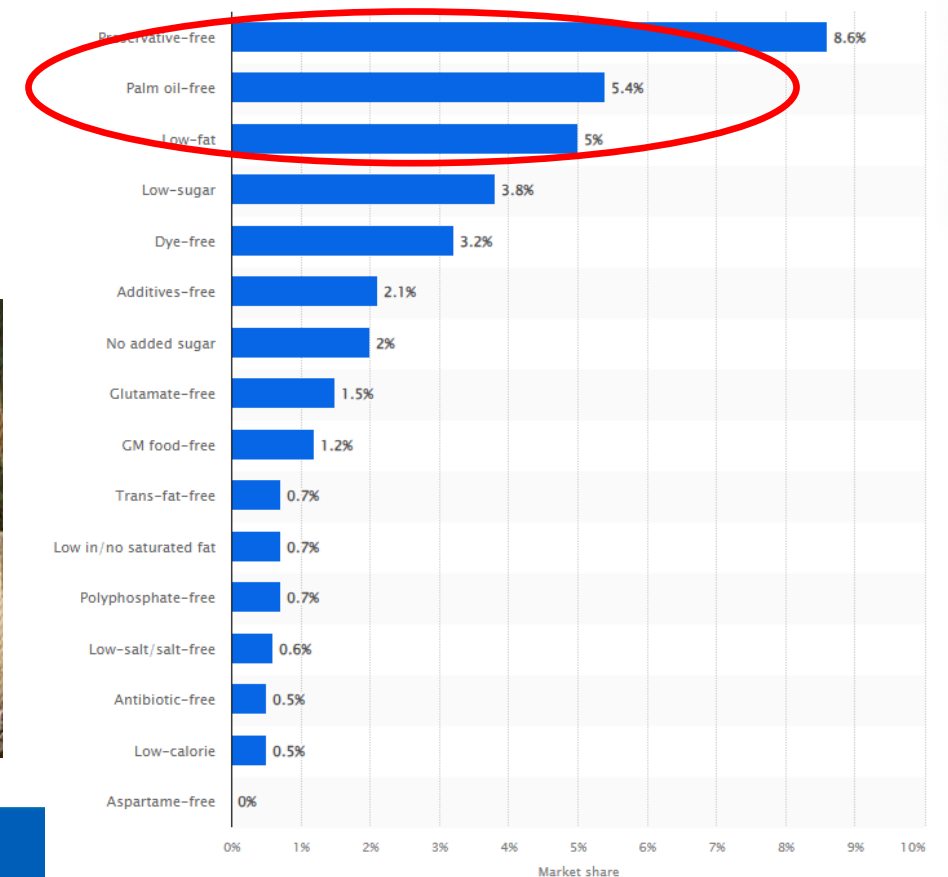
per «additivo alimentare» s’intende qualsiasi sostanza abitualmente non consumata come alimento in sé e non utilizzata come ingrediente caratteristico di alimenti, con o senza valore nutritivo, la cui aggiunta intenzionale ad alimenti per uno scopo tecnologico nella fabbricazione, nella trasformazione, nella preparazione, nel trattamento, nell’imballaggio, nel trasporto o nel magazzinaggio degli stessi, abbia o possa presumibilmente avere per effetto che la sostanza o i suoi sottoprodotti diventino, direttamente o indirettamente, componenti di tali alimenti;



# Riformulazione senza olio di palma

## All. VII – Reg. 1169/2011

Possono essere raggruppati nell'elenco degli ingredienti sotto la designazione «oli vegetali», immediatamente seguita da un elenco di indicazioni dell'origine vegetale specifica e, eventualmente, anche dalla dicitura «in proporzione variabile». Se raggruppati, gli oli vegetali sono inclusi nell'elenco degli ingredienti, conformemente all'articolo 18, paragrafo 1, sulla base del peso complessivo degli oli vegetali presenti.





# Additivo o altro?



EUROPEAN COMMISSION

Health and Food Safety Directorate General

sante.ddg2.g.5(2018)5591112

SUMMARY REPORT OF THE  
STANDING COMMITTEE ON PLANTS, ANIMALS, FOOD AND FEED  
HELD IN BRUSSELS ON 17 SEPTEMBER 2018  
(Section Novel Food and Toxicological Safety of the Food Chain)

«l'uso di estratti vegetali che svolgono una funzione tecnologica (conservante, antiossidante, stabilizzante etc.) negli alimenti deve essere considerato come utilizzo volontario dell'additivo alimentare.»

L 202/8

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

27.7.2013

Estratto di rosmarino  
(E392)



REGOLAMENTO (UE) N. 723/2013 DELLA COMMISSIONE

del 26 luglio 2013

che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'uso di estratti di rosmarino (E 392) in determinati prodotti a base di carne e pesce a basso contenuto di materia grassa



Aceto tamponato  
(E 524-525)

REGOLAMENTO (UE) 2023/2086 DELLA COMMISSIONE

del 28 settembre 2023

che modifica l'allegato II del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e l'allegato del regolamento (UE) n. 231/2012 della Commissione per quanto riguarda l'uso dell'aceto tamponato come conservante e regolatore dell'acidità



UNIVERSITÀ  
DI PARMA

# Salumi e innovazione - I

## Nitrati e nitriti

Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–135

CAS No.	Agent	Group	Volume	Volume publication year	Evaluation year	Additional information
	Nitrate or nitrite (ingested) under conditions that result in endogenous nitrosation	2A	94	2010	2006	

Last updated: 2024-01-31 14:47pm (CET)

**Group 2A** Probably carcinogenic to humans



“Si configura impiego di additivi alimentari l’utilizzo nei prodotti a base di carne di ingredienti che apportano nitrati, nitriti o entrambi, in modo da ottenere effetto conservante nel prodotto finito. L’impiego di tali ingredienti non consente di vantare l’assenza di conservanti.” (Articolo 15)



Gazzetta ufficiale  
dell’Unione europea

IT  
Serie L

2023/2108

9.10.2023

**REGOLAMENTO (UE) 2023/2108 DELLA COMMISSIONE**

**del 6 ottobre 2023**

**che modifica l’allegato II del regolamento (CE) n. 1333/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio e l’allegato del regolamento (UE) n. 231/2012 della Commissione per quanto riguarda gli additivi alimentari nitriti (E 249-250) e nitrati (E 251-252)**

**MINISTERO  
DELLO SVILUPPO ECONOMICO**

DECRETO 26 maggio 2016.

**Modifiche al decreto 21 settembre 2005 concernente la disciplina della produzione e della vendita di taluni prodotti di salumeria.**



# Salumi e innovazione - II

## Lampade LED

# GDO WEEK

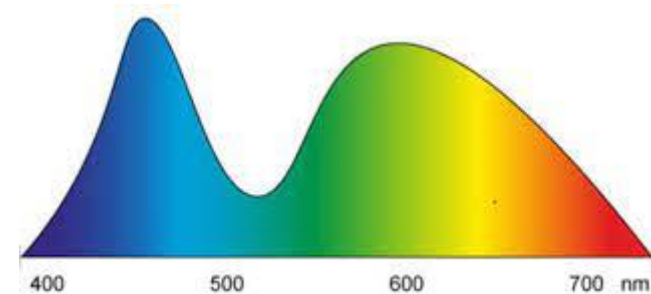
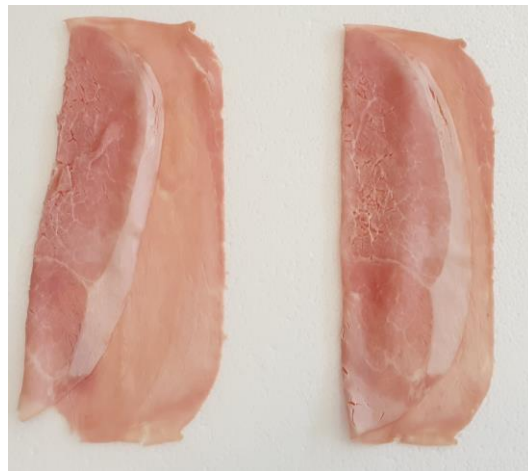
Home > GdoweeKNews > Ormai in gdo è un mondo di led, luce e colori green

GdoweeKNews News Retail Archivio Tecnologie e servizi

## Ormai in gdo è un mondo di led, luce e colori green



## Fotossidazione





# Nuove tecnologie

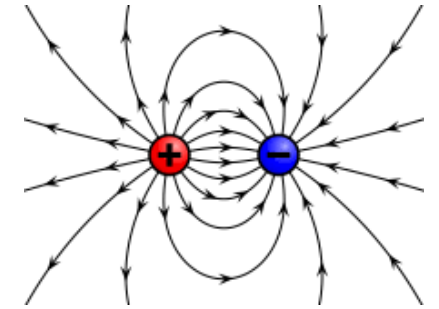
## PEF patate acrilammide

Agents Classified by the IARC Monographs, Volumes 1–135

CAS No.	Agent	Group	Volume	Volume publication year	Evaluation year	Additional information
79-06-1	Acrylamide	2A	60, Sup 7	1994	1994	NB Overall evaluation upgraded to Group 2A with supporting evidence from other relevant data

Last updated: 2024-01-31 14:47pm (CET)

**Group 2A** Probably carcinogenic to humans



L 304/24

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

21.11.2017

REGOLAMENTO (UE) 2017/2158 DELLA COMMISSIONE  
del 20 novembre 2017

che istituisce misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza di acrilammide negli alimenti

## Listeria monocytogenes nei salumi

Control of *Listeria monocytogenes* in Ready-to-Eat Foods: Draft Guidance

Federal Register / Vol. 82, No. 10 /  
Tuesday, January 17, 2017



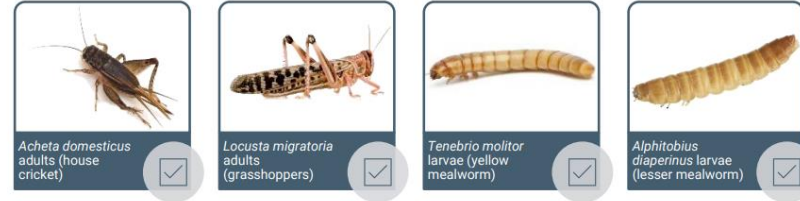
# Alla ricerca di nuove fonti proteiche

- Plant-based meat and dairy analogues
- Carne coltivata

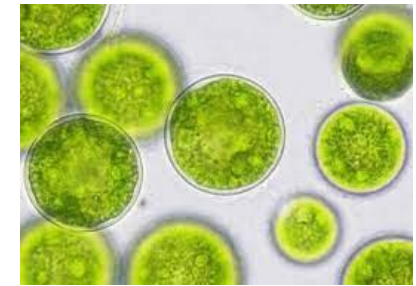


- Proteine da fermentazione (micoproteine e proteine microbiche)

- Insetti edibili



- Micro e macroalghe



REGULATION (EU) 2015/2283 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL  
of 25 November 2015

on novel foods, amending Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council and repealing Regulation (EC) No 258/97 of the European Parliament and of the Council and Commission Regulation (EC) No 1852/2001

**NOVEL FOOD!**

# CONCLUSIONI E PROSPETTIVE FUTURE

L'evoluzione del settore agroalimentare negli ultimi anni ha necessitato di grosse trasformazioni per rispondere alla necessità di produzioni per una popolazione in continuo aumento, con un contemporaneo controllo della qualità dei prodotti a difesa delle specificità territoriali.

All'interno di questo scenario si deve necessariamente muovere l'innovazione di prodotto e di processo. Sempre più stimoli arrivano dalle richieste e dalle esigenze dei consumatori, sempre più attenti alla qualità e alla personalizzazione dei prodotti, così come anche le normative cogenti in continua evoluzione indirizzano alcune tendenze.

Non ultimo, l'evoluzione scientifica mette continuamente a disposizione delle Aziende alimentari nuove tecnologie per produrre alimenti tradizionali in modo innovativo o alimenti di nuova concezione in concorrenza con quelli tradizionali.

***GRAZIE DELL'ATTENZIONE!***

***massimiliano.rinaldi@unipr.it***



**UNIVERSITÀ DI PARMA**

