

Direzione Sanità

Settore Prevenzione, sanità pubblica, veterinaria e sicurezza alimentare

sanita.pubblica@regione.piemonte.it
prevenzioneeveterinaria@cert.regione.piemonte.it

Il Dirigente
Torino (*)

Protocollo (*) /A1409D
(*) "metadati riportati
nella segnatura informatica di protocollo"

Classificazione: 14.130.90.
Allegati:2

Ai Responsabili Gruppo PAISA
Ai Responsabili dei Servizi Veterinari Area B e C
Ai Responsabili dei SIAN
delle ASL del Piemonte

e p.c. Al Responsabile S.C. Chimica
Al Responsabile S.S. Merceologia Alimentare
Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte
Liguria e Valle d'Aosta

OGGETTO: Modifiche al Regolamento (CE) n. 1333/2008 per quanto riguarda l'utilizzo di additivi alimentari NITRITI E NITRATI.

Come anticipato dalla nota DGSAN prot. n. 44187 del 15/11/2023 e qui allegata, il Regolamento (UE) 2023/2108 prevede delle modifiche all'Allegato II del Regolamento (CE) 1333/2008 e all'Allegato del Regolamento (UE) 231/2012. Questo aggiornamento segue le più recenti valutazioni del rischio sulla presenza di N-nitrosammine negli alimenti ([EFSA Journal 2023; 21\(3\):7884](#)) ed introduce limiti più restrittivi nell'utilizzo di nitriti (E249-E250) e nitrati (E251-E252).

Oltre ad una riduzione delle dosi massime di nitriti/nitrati impiegabili in fase di produzione, le nuove disposizioni **introducono dei livelli residui massimi che non devono essere superati nel prodotto pronto per la commercializzazione e per l'intera durata del suo periodo di conservazione.**

Le date di applicazione delle nuove disposizioni sono fissate al **09/10/2025** (per prodotti a base di carne e prodotti della pesca trasformati) e al **09/10/2026** (per formaggi e prodotti caseari). Gli alimenti prodotti ed immessi sul mercato prima di tali date potranno continuare ad essere commercializzati fino al raggiungimento del proprio termine minimo di conservazione o data di scadenza, anche se non sono stati prodotti secondo le nuove disposizioni. Per i prodotti che necessitano di una fase di stagionatura prima della commercializzazione, è opportuno che queste disposizioni vengano recepite ed applicate in tempo utile.

Dell'entrata in vigore di queste disposizioni, tra cui i nuovi limiti e l'espressione di tali valori sotto forma di IONI e non di SALI, dovrà tenerne conto anche il personale coinvolto nell'attività di campionamento prevista dal Piano nazionale di controllo degli additivi nei prodotti alimentari.

Le associazioni di categoria, i produttori ed i fornitori di additivi hanno già avviato attività di informazione; tuttavia anche le Autorità Competenti durante le loro attività di controllo ufficiale dovranno garantire che le nuove regole siano comprese ed applicate correttamente dagli OSA, anche mediante eventuali incontri di formazione.

Al fine di agevolare tali verifiche si fornisce in allegato un approfondimento tecnico sull'utilizzo dei nitriti e nitrati nei prodotti a base di carne.

Restando a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento si porgono distinti saluti.

I Referenti che hanno predisposto la pratica:

Edoardo Fontanella

Silvia Marro

Bartolomeo GRIGLIO

*Firmato elettronicamente mediante annotazione formale
nel sistema di gestione informatica dei documenti*

APPROFONDIMENTO TECNICO

Utilizzo dei NITRATI E NITRITI nei prodotti a base di carne

(Reg. UE 2023/2108)

(in collaborazione con il gruppo di lavoro del Ce.I.R.S.A. – A.S.L. TO5)

A partire dal 09/10/2025 entrano in vigore le nuove disposizioni del Regolamento (UE) 2023/2108 (di seguito “Regolamento”), che modifica l’allegato II del Regolamento (CE) 1333/2008 e l’allegato del Regolamento (UE) 231/2012.

1. FUNZIONE DEI NITRATI E NITRITI

Il nitrito di potassio (E249), il nitrito di sodio (E250), il nitrato di sodio (E251) e il nitrato di potassio (E252) sono sostanze autorizzate come conservanti alle condizioni stabilite nell’allegato II del Reg. (CE) 1333/2008, utilizzabili principalmente nei prodotti a base di carne, ma anche in alcuni prodotti della pesca trasformati e prodotti a base di latte. Oltre a contribuire alle caratteristiche organolettiche (es. mantenimento del colore rosso), questi additivi preservano l’alimento da nocive moltiplicazioni batteriche, in particolare del *C. botulinum*.

2. NUOVE DOSI MASSIME CHE POSSONO ESSERE AGGIUNTE DURANTE LA FABBRICAZIONE

Nella tabella sono riportate le dosi massime che possono essere aggiunte durante la fabbricazione di alcune categorie di alimenti. Per maggiori dettagli si rimanda alla versione consolidata del Reg. (CE) 1333/2008. I nuovi limiti sono applicabili anche ai prodotti DOP/IGP.

CATEGORIA DI ALIMENTO	ADDITIVI	DOSE MASSIMA	
		CHE PUÒ ESSERE AGGIUNTA DURANTE LA FABBRICAZIONE	
		Fino al 09/10/2025	Nuovo limite dal 09/10/2025
Cat. 08.3.1 Prodotti a base di carne NON sottoposti a trattamento termico (es. salame crudo)	E249 E250	150 mg/kg di nitriti	80 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻) Equivalente a 148,1 mg/kg di E249 (-6%) Equivalente a 119,4 mg/kg di E250 (-20%)
	E251 E252	150 mg/kg di nitrati	90 mg/kg di ione nitrato (NO₃⁻) Equivalente a 123,3 mg/kg di E251 (-18%) Equivalente a 147,5 mg/kg di E252 (-2%)
Cat. 08.3.1 Grandi tagli di prima scelta di bacon e salsicce essiccate senza aggiunta di nitriti	E251 E252	Categoria precedentemente non prevista	110 mg/kg di ione nitrato (NO₃⁻) Equivalente a 150,7 mg/kg di E251 Equivalente a 180,3 mg/kg di E252
Cat. 08.3.2 Prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico - Non sterilizzati (es. prosciutto cotto e salame cotto)	E249 E250	150 mg/kg di nitriti	80 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻) Equivalente a 148,1 mg/kg di E249 (-6%) Equivalente a 119,4 mg/kg di E250 (-20%)
Cat. 08.3.2 Prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico - Sterilizzati (Fo>3)	E249 E250	100 mg/kg di nitriti	55 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻) Equivalente a 101,8 mg/kg di E249 (+2%) Equivalente a 82,1 mg/kg di E250 (-18%)

È inoltre consentito l’utilizzo di nitriti in talune preparazioni di carne non tipiche della tradizione italiana; si rimanda al Regolamento per i dovuti approfondimenti.

3. DOSI RESIDUE MASSIME

Il Regolamento introduce e definisce delle dosi residue massime che non devono essere superate nel prodotto pronto per la commercializzazione e per l'intera durata del periodo di conservazione. I valori residuali possono essere influenzati, oltre che dagli additivi aggiunti, anche da altri ingredienti naturalmente ricchi di nitrati/nitriti, tra cui le verdure a foglia (es. spinaci, lattuga e rucola), oppure da altre fonti (es. acqua potabile). Si ricorda, inoltre, che i nitrati possono essere presenti in prodotti a base di carne trattati termicamente a seguito della naturale conversione dei nitriti in nitrati in ambiente a bassa acidità.

CATEGORIA DI ALIMENTO	DOSE RESIDUA MASSIMA DA TUTTE LE FONTI PER TUTTO IL PERIODO DI CONSERVAZIONE (nuovo limite dal 09/10/2025)
Cat. 08.3.1 Prodotti a base di carne NON sottoposti a trattamento termico	45 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻) 90 mg/kg di ione nitrato (NO₃⁻)
Cat. 08.3.1 Grandi tagli di prima scelta di bacon e salsicce essiccate senza aggiunta di nitriti	110 mg/kg di ione nitrato (NO₃⁻)
Cat. 08.3.2 Prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico (non sterilizzati)	45 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻)
Cat. 08.3.2 Prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico di sterilizzazione (Fo > 3,00)	25 mg/kg di ione nitrito (NO₂⁻)

4. ESPRESSIONE DELLE QUANTITÀ E FATTORE DI CONVERSIONE

Un'importante novità riguarda il modo in cui vengono espresse le dosi massime utilizzabili, la cui comprensione risulta fondamentale per un corretto impiego delle sostanze. In origine i quantitativi venivano espressi in milligrammi (mg) di sali di sodio o di potassio, ovvero i composti presenti nelle miscele commercializzate: nitrito di sodio (NaNO₂), nitrato di sodio (NaNO₃), nitrito di potassio (KNO₂) e nitrato di potassio (KNO₃). La nuova normativa, invece, li misura riferendosi alla loro forma dissociata in cui si ritrovano nell'alimento, ovvero in mg di ione nitrito (NO₂⁻) o ione nitrato (NO₃⁻).

Di conseguenza i nuovi quantitativi non sono direttamente confrontabili a quelli precedenti, ma devono essere convertiti in funzione della loro diversa massa molecolare. Il Regolamento riporta i fattori di conversione del nitrito di sodio (0,67) e del nitrato di sodio (0,73). Per gli altri fattori di conversione e per un approfondimento su questi concetti, si fornisce la seguente tabella riepilogativa.

COMPOSTO	FORMULA	MASSA MOLECOLARE	FATTORE DI CONVERSIONE
ione nitrito	NO ₂ ⁻	46 g/mol	***
ione nitrato	NO ₃ ⁻	62 g/mol	***
E249 Nitrito di potassio	KNO ₂	85 g/mol	1 mg di KNO ₂ equivalgono a 0,54 mg di ione nitrito (NO ₂ ⁻ /KNO ₂ = 46/85= 0,54)
E250 Nitrito di sodio	NaNO ₂	69 g/mol	1 mg di NaNO ₂ equivalgono a 0,67 mg di ione nitrito (NO ₂ ⁻ /NaNO ₂ = 46/69= 0,67)
E251 Nitrato di sodio	NaNO ₃	85 g/mol	1 mg di NaNO ₃ equivalgono a 0,73 mg di ione nitrato (NO ₃ ⁻ /NaNO ₃ = 62/85= 0,73)
E252 Nitrato di potassio	KNO ₃	101 g/mol	1 mg di KNO ₃ equivalgono a 0,61 mg di ione nitrato (NO ₃ ⁻ /KNO ₃ = 62/101= 0,61)

5. PRODOTTI A BASE DI CARNE TRADIZIONALI

Vi sono prodotti a base di carne le cui modalità tradizionali di lavorazione e salatura non rendono possibile determinare con precisione la quantità di sali conservanti aggiunta ed assorbita. Per questi prodotti il Regolamento non stabilisce un limite di utilizzo, ma richiede ai produttori di garantire dei livelli residui massimi di nitriti e nitrati che non devono essere superati nel prodotto pronto per la commercializzazione e per l'intera durata del periodo di conservazione.

I prodotti tradizionali a cui si fa riferimento sono quelli in cui la salatura avviene mediante salamoia per immersione o iniezione nel prodotto prima della cottura, o mediante l'applicazione a secco di una miscela sulla superficie della carne oppure una combinazione di queste tecniche. Ricadono in questa categoria alcuni prodotti della tradizione italiana, raggruppati nella definizione "dry cured ham", tra cui speck, bresaola, carpaccio di bresaola, carne salada, coppa o capocollo, ossocollo, culatello, culatta, culaccia, fiocco di prosciutto, spalla cruda stagionata, lonza stagionata e mocetta.

Si specifica che il prosciutto cotto, nonostante la metodologia di produzione preveda l'utilizzo di una salamoia, non rientra in questa categoria, ma in quella dei "Prodotti a base di carne sottoposti a trattamento termico – Non sterilizzati".

CATEGORIA DI ALIMENTO	ADDITIVI	DOSE RESIDUA MASSIMA AL TERMINE DEL PROCESSO DI PRODUZIONE (fino al 09/10/2025)	DOSE RESIDUA MASSIMA DA TUTTE LE FONTI PER TUTTO IL PERIODO DI CONSERVAZIONE (nuovo limite dal 09/10/2025)
Cat. 08.3.4.2 "Dry cured ham" e prodotti analoghi (salatura a secco seguita da stagionatura per almeno 4 giorni)	E249 E250	100 mg/kg di nitriti	65 mg/kg di ione nitrito (NO ₂ ⁻) Equivalente a 120,4 mg/kg di E249 Equivalente a 97,0 mg/kg di E250
	E251 E252	250 mg/kg di nitrati	150 mg/kg di ione nitrato (NO ₃ ⁻) Equivalente a 205,5 mg/kg di E251 Equivalente a 245,9 mg/kg di E252

6. ADEGUAMENTO DELL'OSA AI NUOVI LIMITI

L'adeguamento ai nuovi requisiti da parte degli OSA che utilizzano nitrati e nitriti, comporta una serie di esigenze pratiche, tra cui:

- la necessità di reperire schede tecniche sufficientemente aggiornate delle miscele con cui vengono commercializzati i nitrati ed i nitriti;
- rivedere le ricette ed i processi produttivi, tenendo presente che, pur dovendo rispettare i nuovi limiti più restrittivi, rimane necessario garantire la conservazione e la sicurezza microbiologica degli alimenti.

Si potrebbero quindi prospettare le seguenti situazioni:

- l'OSA dispone ancora o continua a rifornirsi di miscele con lo stesso contenuto di additivi. In questo caso dovrà valutare se sia necessario ridurre il dosaggio della miscela impiegata;
- l'OSA si rifornisce di nuove miscele già contenenti un minor quantitativo di additivi. In questo caso potrebbe mantenere invariato il dosaggio della "ricetta", garantendo allo stesso tempo il rispetto dei limiti.

7. RISPETTO DELLE DOSI RESIDUE MASSIME

L'introduzione di limiti correlati alle dosi residue massime durante l'intera vita commerciale dell'alimento rappresenta una novità di rilievo, soprattutto per i prodotti con salatura di tipo tradizionale. Gli OSA devono valutare il rischio legato al superamento di questi limiti, tenendo in considerazione tutte le fonti possibili di introduzione, se necessario anche attraverso delle analisi da effettuarsi in regime di autocontrollo sui prodotti finiti. Le dosi residue massime dei **nitriti** sono da considerarsi tassative e cogenti.

La valutazione del rischio correlata al contributo dei **nitrati** all'esposizione complessiva desta invece minor preoccupazione: è quindi tollerata l'immissione in commercio di alimenti che superano i livelli residui massimi di nitrati, ma con l'obbligo per l'OSA interessato di indagare sul motivo di tale superamento.

La riduzione di nitrati e nitriti impiegati potrebbe comportare modifiche di carattere organolettico, ma anche maggiori rischi per la sicurezza alimentare. La qualità delle materie prime, le buone pratiche di lavorazione, l'igiene degli ambienti di produzione e il rispetto delle temperature di trasformazione/conservazione diventano ancora più rilevanti nel compensare il minor utilizzo di additivi conservanti.