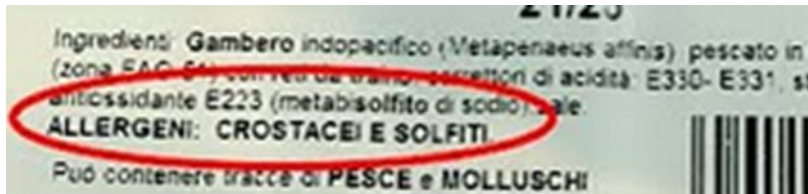


Solfiti ed agenti solfitanti cosa sono?

I solfiti o agenti solfitanti, sono conservanti alimentari il cui scopo principale è quello di prolungare la shelf-life di alcuni alimenti, rallentandone l'ossidazione ed inibendo la crescita batterica. L'Unione Europea ha autorizzato l'impiego di questi additivi, stabilendo dei limiti massimi di aggiunta nel Regolamento No. 1333/2008/CE. Questi additivi sono riconoscibili in etichetta dove sono riportati con i codici europei da E220 a E228.



In quali alimenti possono essere presenti?

Non tutti sanno che già i romani impiegavano una specie di “solfitazione” per prolungare la conservazione del vino, trattando le giare con candele allo zolfo.



La solfitazione del vino è la pratica maggiormente diffusa e difficilmente sostituibile con tecnologie alternative, in quanto garantisce la selezione della corretta flora microbica, necessaria per ottenere un'adeguata fermentazione dei mosti, a costi limitati.

Un ulteriore impiego è il trattamento dei crostacei, necessario per evitare la formazione dei cosiddetti “black-spot” ovvero la comparsa di macchie scure sul carapace dovute al contatto prolungato con il ghiaccio.



Tuttavia, la maggiore problematica di sicurezza alimentare è sicuramente il cosiddetto “meat sulphuring treatment”, ovvero l'aggiunta fraudolenta di solfiti nelle carni macinate. Come apprezzabile in figura, infatti, l'aggiunta di questi additivi consente la conservazione del colore per diversi giorni, in regime di refrigerazione.



Rischi per i consumatori

Il rischio per il consumatore è dovuto al fatto che i solfiti esercitano effetto pseudo-allergenico su soggetti sensibili, con conseguenze anche molto gravi. Tenuto conto che questo tipo di sofisticazione alimentare è effettuata impiegando quantità molto elevate di additivo, il rischio per i soggetti sensibili è significativo.

Il ruolo dell'IZS Puglia e Basilicata

La struttura di Chimica, ed in particolare il laboratorio "Additivi", è accreditata per la ricerca dei solfiti sui prodotti carnei dal febbraio 2008. Tale accreditamento è stato poi esteso alla matrice crostacei nel febbraio 2010, e negli ultimi anni anche ad altre matrici tra cui il vino.



la metodica di cromatografia ionica sviluppata dall'IZS, grazie alla collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Foggia e con l'IZS Lombardia ed Emilia Romagna, ed all'attività del Dr. Marco Iammarino, Ricercatore Sanitario dell'IZS e Coordinatore del gruppo di lavoro "Analisi Chimica delle Carni" (UNI), è stata riconosciuta dall'Ente Italiano di Normazione (UNI) quale Specifica Tecnica Nazionale per questo tipo di determinazione analitica.

UNI/TS 11868:2022

Determinazione di anidride solforosa e suoi sali nei prodotti carnei ed ittici - Metodo in cromatografia liquida a scambio ionico con rivelazione elettrochimica conduttimetrica

Data disponibilità: 07 luglio 2022



Nel corso degli ultimi anni il laboratorio ha eseguito questo tipo di controllo su circa **4500** campioni, di cui circa **3500** prodotti di carne ed un migliaio di campioni di crostacei, riscontrando un tasso di "non conformità" pari a circa il **2%** sui prodotti carnei ed al **7%** sui crostacei.



Il consumatore può tutelarsi? In che modo?



La presenza di solfiti negli alimenti non è riscontrabile ad occhio nudo o mediante altre valutazioni organolettiche e/o sensoriali. Dunque, il consiglio per chi sa di essere allergico a queste sostanze è quello di informare il venditore di tale problematica, in modo da evitare spiacevoli sorprese....

Per ulteriori approfondimenti:

- Development of a new analytical method for the determination of sulfites in fresh meats and shrimps by ion-exchange chromatography with conductivity detection

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003267010004034>

- Investigation on the presence of sulphites in fresh meats preparations: estimation of an allowable maximum limit

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0309174011002658>

- Monitoring of sulphites levels in shrimps collected in Puglia (Italy) by ion-exchange chromatography with conductivity detection

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19393210.2013.848943>

- Sulphur dioxide in meat products: 3-year control results of an accredited Italian laboratory

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19393210.2017.1280539>

- Determination of Sulphiting Agents in Raw and Processed Meat: Comparison Between a Modified Monier-Williams Method and the Direct Analysis by Ion Chromatography with Conductometric Detection

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12161-017-0960-9>

- Detection of sulfites in fresh meat preparation commercialised at retail in Lazio Region

<https://www.pagepressjournals.org/index.php/ijfs/article/view/6482>

- Sulfites in meat: occurrence, activity, toxicity, regulation and detection. a comprehensive review

https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1541-4337.12607?hss_channel=tw-15130873

- Effect of different cooking treatments on the residual level of sulphites in shrimps

<https://www.pagepressjournals.org/index.php/ijfs/article/view/10029>