

## **Che cosa sono i conservanti e quali sono gli esempi comuni utilizzati negli alimenti?**

Le tecniche di conservazione vengono utilizzate fin dal XIV secolo, quando l'uomo ha usato per la prima volta il sale e il fumo per evitare che carne e pesce andassero a male. Oggigiorno, l'utilizzo di additivi alimentari conservanti è diventato una parte indispensabile del cibo che mangiamo. Nonostante una serie di dubbi sulla loro sicurezza, la crescente richiesta di maggiore scelta, reperibilità e convenienza degli alimenti, e l'elevato standard di sicurezza alimentare li rendono una componente vitale nei nostri sistemi alimentari. Esploriamo i vari modi in cui i conservanti mantengono i nostri alimenti freschi, sicuri e a lunga conservazione.

## **Che cosa sono i conservanti e come funzionano?**

I conservanti sono additivi alimentari che svolgono un ruolo importante nel rendere gli alimenti più durevoli o più gustosi. In particolare, i conservanti aiutano a controllare e prevenire il deterioramento degli alimenti, fornendo protezione contro il deterioramento da microrganismi (ad es. batteri, lieviti, muffe), il letale botulismo e altri organismi che possono provocare intossicazioni alimentari (funzione antimicrobica).<sup>1</sup> Gli alimenti ad alto rischio come carne, pesce, latticini e formaggi fungono da terreno fertile per microrganismi potenzialmente pericolosi; pertanto, solitamente è necessaria l'aggiunta di un conservante per garantire la sicurezza alimentare.<sup>2</sup> Oltre a quello causato da microrganismi, il deterioramento può anche essere causato da fattori chimici (ad es. ossidazione) o fisici (ad es. temperatura, luce).<sup>1</sup> I conservanti vengono utilizzati anche per prevenire questi tipi di reazioni di deterioramento al fine di evitare eventuali alterazioni del gusto o, in alcuni casi, dell'aspetto dei prodotti alimentari (funzione [antiossidante](#)). Senza l'aggiunta di un conservante, alcuni alimenti possono irrancidirsi o cambiare colore. In definitiva, i conservanti proteggono la qualità di cibo e bevande, riducono i costi degli alimenti, ne aumentano la convenienza, prolungano la loro durata di conservazione e riducono gli sprechi alimentari.

Oltre all'utilizzo di additivi alimentari conservanti, è possibile anche conservare gli alimenti con diversi metodi di lavorazione come l'inscatolamento, la disidratazione (essiccazione), l'affumicatura, la salatura, il congelamento e l'uso di imballaggi.<sup>4</sup> Alcuni esempi pratici includono l'inscatolamento di marmellate e salsa di pomodoro, l'essiccazione di frutta fresca per ottenere la frutta disidratata e l'aggiunta di sale al cavolo verza per ottenere i crauti. In questo articolo, tuttavia, ci concentreremo solo sugli additivi alimentari conservanti.

## **Quali sono i diversi tipi di conservanti?**

I conservanti attualmente utilizzati nella produzione alimentare vengono estratti da fonti naturali o sono prodotti sinteticamente.<sup>1</sup> Ad esempio, il conservante natamicina (E235), che è ampiamente utilizzato nel trattamento superficiale di formaggi e salsicce, è reperibile naturalmente in batteri comuni presenti nel suolo.<sup>3</sup> I conservanti naturali possono essere reperibili anche in piante, animali, funghi e alghe.<sup>1</sup> Inoltre, in alcuni casi, anche i prodotti di base più comuni in cucina come il sale e lo zucchero possono essere utilizzati per conservare naturalmente gli alimenti, ad esempio quando si preparano i sottaceti o i crauti.<sup>4</sup>

I conservanti possono essere ampiamente classificati nei cosiddetti conservanti antimicrobici e conservanti antiossidanti. Tuttavia, molti dei conservanti, come i solfiti utilizzati nel vino e i nitrati utilizzati nella carne, svolgono entrambe le funzioni.<sup>1</sup> I conservanti antimicrobici come i composti dello zolfo, quali i solfiti (E220-228), vengono usati per inibire la crescita di batteri, ad esempio, nel vino,

nella frutta secca, nelle verdure sott'aceto o in salamoia.<sup>5</sup> L'acido sorbico (E200) può essere utilizzato per molti scopi diversi, tra cui la conservazione di prodotti a base di patate, formaggio e marmellata.<sup>6</sup> L'acido benzoico e i suoi sali di calcio, sodio o potassio (E210-213) vengono impiegati come antibatterici e fungicidi in alimenti come cetrioli sottaceto, marmellate e gelatine a basso contenuto di zucchero, e condimenti.<sup>7</sup> I conservanti antiossidanti vengono spesso utilizzati in prodotti vegetali poco lavorati, come insalate pronte all'uso, frutta appena tagliata e succhi freschi, per i quali l'imbrunimento è un problema significativo.<sup>1</sup> L'acido ascorbico (E300) e l'acido citrico (E330) possono essere utilizzati per prevenire l'imbrunimento poiché inibiscono un determinato enzima che, in presenza di ossigeno, crea pigmenti marroni.

#### Esempi di conservanti ampiamente utilizzati in Europa:<sup>1,3,5-14</sup>

Tipo di conservante	Numero E	Sostanza/classe	Alcuni alimenti in cui sono comunemente utilizzati
Antimicrobici	E200-203	Acido sorbico e composti del sorbato	Formaggi fusi, ortofrutticoli trasformati, pane e panini, prodotti da forno fini, salse, prodotti a base di patate
	E210-213	Acido benzoico e benzoato di sodio	Prodotti lattiero-caseari fermentati aromatizzati, ortofrutticoli, prodotti dolciari, pesce trasformato e prodotti della pesca
	E235	Natamicina	Trattamento superficiale di formaggi e salicce
	E280-283	Acido propionico e propionati	Aceto, prodotti caseari, prodotti lattiero-caseari, crostacei, caffè
Antiossidanti	E300-302	Acido ascorbico (cioè, vitamina C) e ascorbati	Prodotti da forno fini, succhi di frutta, bevande aromatizzate, ortofrutticoli non trasformati
	E306-309	Tocoferolo	Prodotti a base di carne, integratori alimentari, prodotti da forno fini, grassi e oli, bevande aromatizzate
	E320-321	Butilidrossianisolo (BHA) e butilidrossitoluene (BHT)	Oli, margarine, prodotti contenenti grassi
	E330	Acido citrico	Bevande analcoliche, marmellate e gelatine, salse, formaggi, verdure in scatola
Antimicrobici e antiossidanti	E220-228	Anidride solforosa e composti a base di solfito	Frutta essiccata, conservanti per la frutta, prodotti trasformati a base di patate, vino
	E249-252	Composti di nitriti e nitrati	Prodotti a base di carne, pizze, prodotti avicoli, panini/piadine

#### I conservanti fanno male e bisognerebbe evitarli?

A livello pubblico, vi sono stati molti timori sul fatto che alcuni additivi alimentari potessero avere effetti nocivi, anche se indagini accurate dimostrano come tali convinzioni si basino per lo più su

equivoci piuttosto che su effetti nocivi identificabili. Sono rari i casi dimostrati di effettive reazioni allergiche (immunologiche) provocate dai conservanti. Tra gli additivi alimentari per i quali sono state riportate reazioni negative vi sono alcuni conservanti del gruppo dei solfitanti, che comprendono vari additivi solfitanti inorganici (E220-228) e l'acido benzoico e i suoi derivati (E210-213), che possono scatenare asma caratterizzata da difficoltà respiratorie, fiato corto, naso che cola e tosse nei soggetti sensibili (ad es. asmatici).<sup>5,7</sup> Tuttavia, in generale, a causa della rigorosa legislazione europea che disciplina la valutazione della sicurezza degli additivi, i conservanti possono essere generalmente considerati sicuri per la maggior parte dei consumatori.

Il Parlamento Europeo, insieme al Consiglio Europeo, ha stabilito un sistema dettagliato di etichettatura per gli additivi alimentari, per consentire ai consumatori di scegliere in modo consapevole.<sup>15</sup> La legge prevede anche che gli additivi siano indicati sulla confezione dei prodotti alimentari suddivisi per categoria (conservante, colore, antiossidante, ecc.) con il loro nome o con il numero preceduto dalla lettera E che li contraddistingue.

## Sommario

I conservanti sono tuttora necessari per garantire la sicurezza e la varietà dei diversi alimenti disponibili. Svolgono la funzione di rallentare il deterioramento degli alimenti e impedire qualsiasi alterazione del gusto o dell'aspetto. La valutazione e l'impiego di queste sostanze negli alimenti sono rigorosamente controllati sia a livello europeo che internazionale.



*Questo articolo è stato prodotto in collaborazione con il [Consiglio europeo di informazione sull'alimentazione \(EUFIC\)](#) nell'ambito di una campagna congiunta sugli additivi alimentari.*