

ADDITIVI PER ALIMENTI

G. Giacomo Guilizzoni

Rivista: «Nuova Secondaria»

8/2012 9/2012 10/2012

Come è noto, sulle confezioni degli alimenti compaiono - spesso in carattere molto piccolo - elenchi di sostanze chimiche indicate con il loro nome oppure con un numero preceduto dalla sigla *E*. Così ad esempio, sull'involucro di una marca di dadi per brodo si può leggere: *Ingredienti*: sale da cucina, grasso vegetale idrogenato, carne di pollo disidratata; aromi; esaltatori di sapidità: *glutammato monosodico, guanilato disodico, inosinato disodico*; coloranti: *curcuma, caramello*; antiossidanti: *E 310, E 320*.

Sono questi alcuni dei famigerati *additivi alimentari* volontari, così definiti dalla legislazione italiana: «Sostanze prive di potere nutritivo o impiegate a scopo non nutritivo, che si aggiungono in qualsiasi fase di lavorazione alla massa o alla superficie degli alimenti, per conservarne nel tempo le caratteristiche chimiche e fisiche, per evitarne l'alterazione spontanea o per impartire ad essi, oppure per esaltarne favorevolmente, particolari caratteristiche di aspetto, sapore, odore e consistenza» (D.M. 31/3/1965).

Gli additivi non vanno confusi con i *coadiuvanti tecnologici*, «sostanze utilizzate per sciogliere, diluire, disperdere o altrimenti modificare fisicamente un additivo alimentare senza alterarne la funzione tecnologica, allo scopo di facilitarne la manipolazione, l'applicazione o l'impiego»; non ne devono rimanere tracce nell'alimento trattato; se ne rimangono, si parla in questo caso di *additivi involontari*.

Agli additivi alimentari è stato attribuito un numero INS (*International Numbering System*), preceduto, per quelli approvati dalla Comunità Europea, della lettera E.

L'uso di un additivo è consentito dalla legge dopo aver superato severi controlli su animali da parte di esperti indipendenti, i quali determinano la DGA (*dose giornaliera ammissibile*) quantità di additivo, espressa in milligrammi per kilogrammi di massa corporea, che può essere assunta dall'uomo nel corso dell'intera esistenza senza dannose conseguenze. La CE non consente l'uso di un additivo, anche se stabilito innocuo, se non si dimostra necessario.

Molti additivi, anche se ammessi dalla legge, possono provocare danni alla salute. Purtroppo non è possibile fidarsi ciecamente degli elenchi ufficiali delle sostanze consentite, poichè da tali elenchi vengono periodicamente cancellati alcuni prodotti ritenuti in un primo tempo «sicuri» e successivamente dimostrati o sospettati essere nocivi o addirittura tossici, cancerogeni, mutageni.

E' tuttavia necessario diffidare dalle leggende metropolitane che circolano sull' argomento; così ad esempio, in un documento - falso - proveniente da un certo Hôpital de Villejuif, l'additivo E 330 viene classificato tossico: è l' *acido citrico* presente negli agrumi, nel ribes, nei mirtili e in altri frutti eduli.

In certi casi un additivo è vietato non per motivi sanitari ma per proteggere una determinata industria. Ne è un esempio l' acido acetico (E 260), vietato in molti Paesi per proteggere l'industria dell'aceto di vino. Un altro esempio: è proibita, in Italia, l'aggiunta di zucchero ai vini (spumanti e marsala esclusi) e ciò per proteggere la viticoltura. Ha scritto Walter Ciusa: «Se il legislatore avesse deciso di proteggere l'industria saccarifera, avrebbe probabilmente resa obbligatoria l'addizione di zucchero al vino».

Molti consumatori sono turbati, o impauriti, quando leggono le etichette delle confezioni di alimenti e bevande e si chiedono se è proprio necessaria la presenza di numerose sostanze chimiche dai nomi astrusi. Tuttavia, anni orsono un produttore ha messo in commercio uno sciroppo di menta privo di coloranti ma i consumatori lo hanno «snobbato», scegliendo un prodotto della concorrenza di un bel colore verde, ottenuto mescolando *tartrazina* (giallo E 102) con *blu patent V* (E 131), due coloranti sintetici tuttora in uso.

1. Additivi alimentari e coadiuvanti tecnologici

(Le definizioni della legislazione italiana sono virgolettate).

Acidificanti. «Sostanze che aumentano l'acidità di un prodotto alimentare e/o conferiscono ad esso un sapore aspro».

Addensanti. «Sostanze che aumentano la viscosità di un prodotto alimentare», inspessendo ad esempio una crema o un sugo troppo liquidi.

Agenti di carica o eccipienti. «Sostanze che aumentano il volume di un prodotto alimentare senza contribuire in modo significativo al suo valore energetico.

Agenti lievitanti. «Sostanze che liberano gas aumentando il volume di un impasto o di una pastella». Si usano per sviluppare diossido di carbonio nella panificazione.

Agenti di resistenza o rassodanti. «Sostanze che rendono o mantengono saldi o croccanti i tessuti dei frutti o degli ortaggi, o che interagiscono con agenti gelificanti per produrre o consolidare un gele».

Agenti di rivestimento (inclusi i lubrificanti) «Sostanze che, quando vengono applicate sulla superficie esterna di un prodotto alimentare, gli conferiscono un aspetto brillante o forniscono un rivestimento protettivo».

Agenti schiumogeni. «Sostanze che rendono possibile l'ottenimento di una dispersione omogenea di una fase gassosa in un prodotto alimentare liquido o solido».

Agenti di trattamento delle farine. «Sostanze che vengono aggiunte alla farina o ad un impasto per migliorarne le qualità di cottura».

Antiagglomeranti. «Sostanze che riducono la tendenza di particelle individuali di un prodotto alimentare ad aderire una all'altra formando grumi».

Antiossidanti. «Sostanze che prolungano il periodo di conservazione dei prodotti alimentari proteggendoli dal deterioramento provocato dall'ossidazione, come l'irrancidimento dei grassi e le variazioni di colore». L'ossidazione può causare anche perdita di consistenza e di vitamine, diminuzione del potere nutritivo, formazione di prodotti nocivi. I grassi insaturi sono più sensibili all'ossidazione di quelli saturi.

Antischiumogeni. «Sostanze che impediscono o riducono la formazione di schiuma»; nell'elenco CE è citato il *dimetilpolisilossano* (E 900).

Aromatizzanti. Sostanze atte a conferire particolari odori e sapori agli alimenti. La legge italiana considera «aromi naturali» anche quelli «ricostruiti», cioè esistenti in natura ma che sono prodotti per sintesi (e possono presentare pericoli per eventuali impurezze

Coloranti. «Sostanze che conferiscono un colore ad un alimento o che ne restituiscono la colorazione originaria».

Conservanti. «Sostanze che prolungano il periodo di conservazione dei prodotti alimentari proteggendoli dal deterioramento provocato da microrganismi». Sono detti *conservanti secondari* sostanze destinate principalmente ad altri usi ma aventi attività conservativa accessoria.

Edulcoranti. «Sostanze prive di valore nutritivo utilizzate per conferire un sapore dolce ai prodotti alimentari o per la loro edulcorazione estemporanea».

Emulsionanti. «Sostanze che rendono possibile la formazione o il mantenimento di una miscela omogenea di due o più fasi immiscibili, come olio e acqua, in un prodotto alimentare».

Esaltatori di sapidità. «Sostanze che esaltano il sapore o la fragranza o entrambi di un prodotto alimentare».

Gas d'imballaggio. «Gas differenti dall'aria introdotti in un contenitore prima, durante o dopo aver introdotto in tale contenitore un prodotto alimentare», sostituendo l'aria e impedendo così l'ossidazione dell'alimento.

Gas propellenti. «Gas differenti dall'aria che espellono un prodotto alimentare da un contenitore».

Gelificanti. «Sostanze che danno consistenza ad un prodotto alimentare tramite la formazione di un gele»; data la loro capacità di trattenere l'acqua, fanno aumentare la massa dei prodotti in cui sono immessi - per esempio gli omogeneizzati per l'infanzia, molto costosi - a tutto svantaggio del consumatore.

Regolatori del pH. Acidi e basi usati per portare il pH di un alimento al suo valore ottimale (pH < 7 per gli alimenti aventi reazione acida; pH > 7 per gli alimenti aventi reazione basica).

Sali di fusione. «Sostanze che disperdono le proteine di alimenti realizzando in tal modo una distribuzione omogenea dei grassi e di altri componenti».

Sequestranti «Sostanze che formano complessi stabili con ioni metallici». Esempio: *EDTA-Ca-Na₂* (E 385), usato in piccole quantità per mascherare, sotto forma di complessi stabili, tracce di ferro e rame, catalizzatori delle ossidazioni.

Stabilizzanti. «Sostanze che rendono possibile il mantenimento dello stato fisico-chimico (es. colore, emulsione) di un alimento».

Umidificanti «Sostanze che impediscono l'essiccazione dei prodotti alimentari contrastando l'effetto di una umidità atmosferica scarsa o che promuovono la dissoluzione di una polvere in un ambiente acquoso».

2. Alcuni alimenti e loro additivi di maggiore impiego

Aceto

Non è consentito l'uso di coloranti.

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Conservanti secondari

Acido acetico (E 260) (→ budini).

Acque minerali

Non è consentito l'uso di additivi, escluso il diossido di carbonio (anidride carbonica).

Agrumi

Conservanti

Difenile (E 230), antimicotico per il trattamento della superficie di agrumi (e delle loro cartine di imballaggio) e banane.

⊗ Rischio di passaggio all'interno del frutto; non è eliminabile con semplice lavaggio.

Tossico, supposto mutageno, pericoloso per fegato e reni.

o-fenilfenolo (E 231), *sodio fenilfenossido* (E 232), *tiabendazolo* (E 233), antimicotici per il trattamento della superficie di agrumi (e delle loro cartine di imballaggio) e banane.

⊗ Rischio di passaggio all'interno del frutto; non sono eliminabili con semplice lavaggio. I primi due sono supposti mutageni e cancerogeni e banditi negli USA. Il tiabendazolo (un pesticida!) è stato bandito perché tossico e cancerogeno ad alta concentrazione (Direttiva CE 1998/72).

Alimenti per diabetici

Edulcoranti

Acido ciclammino e suoi sali (E 952), *saccarina e suoi sali* (E 954).

⊗ Sospetti cancerogeni e teratogeni. I ciclammini sono banditi negli USA, Gran Bretagna e Giappone; la saccarina in Canada.

Aperitivi e liquori

Coloranti

Cocciniglia (E 120). Estratta da insetti parassiti dei cactus, è usata raramente.

⊗ Rischi di allergie.

Caramello (E 150 a). Innocuo, deve essere ottenuto esclusivamente mediante riscaldamento del saccarosio o di altri zuccheri.

⊗ Lo zucchero potrebbe provenire da vegetali transgenici.

Giallo chinolina (E 104). Colorante di sintesi.

⊗ Nocività controversa. Bandito negli USA, in Canada e in Giappone perché sospetto mutageno.

Giallo 2G (E 107). Colorante di sintesi.

⊗ Rischi di allergie, bandito in Svizzera e in Francia.

Verde acido brillante BS (E 142). Prodotto di sintesi.

⊗ Innocuità controversa. Bandito negli USA, Canada, Giappone.

Addensanti

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422)

⊗ Leggero effetto lassativo. Possono causare nausea e vomito ai bambini. I primi due potrebbero essere prodotti da amido di mais transgenico.

Polisorbati (E 431÷E 436).

Edulcoranti

Xilitolo (E 967). Innocuo, estratto dalle betulle.

⊗ Leggero effetto lassativo, può causare nausea e vomito ai bambini.

Asparagi bianchi

Antiossidanti

Stagno(II) cloruro (E 512).

⊗ Scarsa tossicità essendo poco assorbito dall'apparato digerente.

Baccalà

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228).

⊗ Riducono il contenuto di vitamina B₁ delle carni; interferiscono con il metabolismo di alcuni amminoacidi. Possono provocare irritazione gastrica, emicranie, tosse; pericolosi per gli asmatici. Non devono essere associati ad acido sorbico e sorbati (E 200÷E 203) perché si possono formare sostanze mutagene.

Banane (→ agrumi).

Bevande a base di tè

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), suoi *sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Bibite e sciroppi

Coloranti

Caramello (E 150 a) (→ aperitivi e liquori).

Tartrazina (E 102). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria e rinite. Controindicato per gli allergici all'aspirina e agli asmatici; viene purtroppo usato anche per colorare farmaci. Bandito in Svizzera.

Giallo chinolina (E 104) (→ aperitivi e liquori).

Giallo 2G (E 107) (→ aperitivi e liquori).

Giallo tramonto (E 110). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare eruzioni cutanee. Bandito negli USA perché sospetto cancerogeno.

Azorubina (E 122). Colorante di sintesi (→ tartrazina).

Rosso cocciniglia A o ponceau 4R (E 124). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria e rinite. Bandito in Italia e in Svizzera.

Blu patent V (E 131). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria e rinite. Bandito negli USA.

Carminio d'indaco o indigotina (E 132). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria, rinite e anche nausea, vomito, ipertensione; sospetto mutageno. Bandito in Svizzera.

Verde acido brillante BS (E 142) (→ aperitivi e liquori).

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Dimetildicarbonato (E 242).

⊗ Nocivo.

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270). Innocuo (da evitare però nei prodotti per l'infanzia).

Diossido di carbonio (anidride carbonica) (E 290). Innocuo.

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315). L'acido ascorbico è presente in molti vegetali e si ricava dagli agrumi. Innocui a basso dosaggio. Inibiscono la formazione delle nitrosoammine (→ E 249).

⊗ In forti dosi hanno effetto diuretico e possono formare calcoli nella vescica.

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333). Innocui.

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337). Innocui.

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343).

⊗ Possono causare disturbi digestivi e sottrarre calcio alle ossa.

Edulcoranti

Potassio acesulfame (E 950). Prodotto di sintesi simile alla saccarina, non possiede il retrogusto sgradevole tipico di questo antico, discusso edulcorante (E 954). Non si metabolizza nell'organismo umano ma si elimina rapidamente.

⊗ Bandito in Spagna.

Aspartame (E 951).

⊗ Può provocare emicranie, insonnia, tachicardia, irritabilità e altri disturbi a persone allergiche.

Acido ciclammino e suoi sali (E 952) (→ alimenti per diabetici).

Birra

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408). Aumentano la consistenza e la durata delle bollicine (→ budini).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Regolatori di schiuma

Etile citrato (E 1505). Innocuo.

Biscotti

Coloranti

Riboflavina (lattoflavina, vitamina B₂) (E 101) e *riboflavina-5-fosfato* (E 106).

Sostanze innocue ricavati da uova e verdure.

Rosso cocciniglia (E 124) (→ bibite e sciroppi).

Rosso allure AC (E 129). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria e rinite. Bandito in Svizzera.

Carminio d'indaco (E 132) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Amidi modificati (E 1400÷E 1451). Sostanze ottenute mediante uno o più trattamenti chimici di amidi alimentari.

⊗ Potrebbero provenire da mais transgenico.

Emulsionanti

Esteri del propandiole con acidi grassi alimentari (E 477).

⊗ Sembra siano teratogeni!

Budini

Conservanti

Nisina (E 234) (→ formaggi freschi e stagionati).

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264).

⊗ Innocuità in discussione; banditi in Francia.

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322). Fosfolipidi anche emulsionanti. Innocue.

Favoriscono la metabolizzazione dei grassi.

⊗ Soltanto in forti concentrazioni possono influire sull'assorbimento intestinale. Possibile origine transgenica.

Regolatori del pH

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Gelificanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408). Innocue.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Addensanti

Pectine (E 440). Origine vegetale.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Gomme vegetali (E 413÷E 418). Innocue.

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Edulcoranti

Aspartame (E 951) (→ bibite e sciroppi).

Sali di fusione

Polifosfati (E 450÷E 452).

⊗ Essendo dei sequestranti, sottraggono calcio all'organismo per cui sono nocivi soprattutto ai bambini; disattivano alcuni enzimi; possono provocare disturbi digestivi e ai reni. Additivi inutili servendo soltanto a trattenere l'acqua aumentando la massa dell'alimento. Banditi in Svizzera.

Burro

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203), antibatterici e antimicotici non tossici; l'acido sorbico è presente in alcune bacche e si ottiene per sintesi.

⊗ Non devono essere associati a *nitriti* (E 249÷E 250) o a *solfiti* (E 220÷E 228) poiché si potrebbero formare sostanze mutagene.

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315). (→ bibite e sciroppi).

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309). Presenti negli oli vegetali e nel germe di grano proprio con funzioni antiossidanti. Benefici, a bassa concentrazione, agendo contro i radicali liberi e inibendo la formazione di nitrosoammine.

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312). Si usano in combinazione con E 330 (acido citrico), che impedisce il loro imbrunimento.

⊗ Possono provocare eritemi specialmente sulla mucosa della bocca e irritazioni gastriche. Vietati nei prodotti per l'infanzia.

Caffè

Non è consentito l'uso di additivi.

Caramelle

Coloranti

Giallo chinolina (E 104) (→ aperitivi e liquori).

Giallo 2G (E 107) (→ aperitivi e liquori).

Rosso cocciniglia (E 124) (→ bibite e sciroppi).

Eritrosina (E 127). Colorante di sintesi.

⊗ Contiene iodio e può causare ipertiroidismo; è sospetto cancerogeno; bandito negli USA.

Carminio d'indaco (→ bibite e sciroppi).

Verde acido brillante BS (E 142) (→ aperitivi e liquori).

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Gelificanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Farine di semi (E 410÷E 412). Innocue.

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Pectine (E 440). Origine vegetale.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Esaltatori di sapidità

Maltolo (E 636) e *etil maltolo* (E 637). Innocui, potenziano il sapore degli zuccheri; il primo è un componente naturale di molti alimenti.

⊗ Potrebbero essere prodotti da mais transgenico.

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343).

Carni fresche

Non è consentito l'uso di coloranti e additivi.

Carni preparate

Conservanti secondari

Nitriti alcalini (E 249÷E 250). Mantengono rosso il colore delle carni anche cotte; si possono riscontrare anche in alimenti vegetali come il sedano, i ravanelli e le bietole.

⊗ Potenzialmente pericolosi perchè i nitriti possono combinarsi con altre sostanze (ammine) generando nitrosammine cancerogene. La vitamina C inibisce la formazione di nitrosoammine. Non devono essere associati con acido sorbico e sorbati (E 200÷E 203) con cui formano sostanze mutagene.

Gelificanti

Gelatine animali (E 441). Proteine prodotte da cartilagini, pelle, ossa.

⊗ Potrebbero provenire da animali affetti da encefalopatia bovina spongiforme (morbo della «mucca pazza»). La gelatina bovina è bandita in Francia dal 2001.

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625).

⊗ Molto usati nelle cucine orientali, in dosi elevate possono causare la «sindrome da ristorante cinese» (problemi gastrointestinali, cefalea, sudorazioni, palpitazioni, vertigini, irritabilità, insonnia). Il *potassio glutammato* (E 622), presente in alimenti per diete prive di sodio, può provocare nausea, vomito, diarrea.

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635)

Innocui (sono presenti nel corpo umano).

⊗ Dannosi alle persone con eccesso di acido urico, un prodotto del loro metabolismo.

Regolatori del pH

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343) (→ bibite e sciroppi).

Carni in scatola

Conservanti secondari

Nitriti alcalini (E 249÷E 250). (→ carni preparate).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315). (→ bibite e sciroppi).

Gelificanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Addensanti

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Caviale

Coloranti

Amaranto (E 123). Colorante di sintesi che non ha nulla a che vedere con il fiore omonimo.

⊗ Può provocare orticaria e rinite ed è sospetto cancerogeno. Bandito in Francia.

Conservanti secondari

Acido borico e borace (E 284÷E 285).

⊗ *Pericolosi.*

Caviale, succedanei del

Coloranti

Nero brillante BN (E 151). Colorante di sintesi.

⊗ Può provocare orticaria, rinite e causare disturbi intestinali. Bandito in Svizzera.

Chewing-gum

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312) (→ burro).

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321). In genere, si usa la loro miscela.

⊗ Possono distruggere la vitamina D, elevare il tasso di colesterolo e dei lipidi nel sangue, provocare eruzioni cutanee. Da alcuni AA. sospetti cancerogeni e mutageni. Banditi in Giappone ma si tende a ridurne l'uso anche nei Paesi della UE.

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422) (→ aperitivi e liquori).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Edulcoranti

Aspartame (E 951) (→ bibite e sciroppi).

Xilitolo (E 967) (→ aperitivi e liquori).

Cioccolato

Non è consentito l'uso di coloranti.

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Confetti

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Pectine (E 440). Origine vegetale.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Esaltatori di sapidità

Maltolo (E 636) e *etil maltolo* (E 637) (→ caramelle).

Conserve ittiche

Conservanti

Acido benzoico e suoi *sali* (E 210÷E 213). Antibatterici e antimicotici sintetici.

⊗ Pericolosi in forti dosi e sospetti cancerogeni.

Parabeni (E 214÷ E 219). Esteri dell'acido p-idrossibenzoico, antibatterici e antimicotici sintetici.

⊗ Pericolosi in forti dosi e sospetti cancerogeni. L'acido o-idrossibenzoico (acido salicilico), usato un tempo nella produzione di conserve casalinghe, è vietato.

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), suoi *sali* ed *esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312) (→ burro).

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635) (→ carni preparate).

Conserve vegetali

Coloranti

Tartrazina (E 102) (→ bibite e sciroppi).

Giallo chinolina (E 104) (→ aperitivi e liquori).

Giallo 2G (E 107) (→ aperitivi e liquori).

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635) (→ carni preparate).

Crema per pasticceria

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476).

⊗ Possono provocare disturbi digestivi e calcoli renali.

Crostacei

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Curry

Coloranti

Curcumina (E 100). Colorante innocuo estratto dalla curcumina.

Dadi per brodo

Coloranti

Curcumina (E 100) (→ curry).

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635)
(→ carni preparate).

Dolciumi

Coloranti

Tartrazina (102) (→ bibite e sciroppi).

Caramello (150 a) (→ bibite e sciroppi).

Carotenoidi (E 160 a÷f), *xantofille* (E 161 a÷g), *betanina* (rosso di barbabietola) (E 162), *antociani* (E 163 a÷f). Pigmenti estratti da vegetali e da sottoprodotti dell'industria enologica), innocui.

⊗ La *cantaxantina* (E 161 g) si può trovare ad alta concentrazione nei salmoni e nelle trote di allevamento e può provocare disturbi alla retina. In forti dosi la betanina colora in rosa le urine.

Giallo tramonto (E 110) (→ bibite e sciroppi).

Rosso cocciniglia (E 124) (→ bibite e sciroppi).

Riboflavina (E 101) (→ bibite e sciroppi).

Rosso allure (E 129) (→ biscotti).

Carminio d'indaco (E 132) (→ bibite e sciroppi).

Clorofille (E 140) e loro *derivati rameici* (E 141). Pigmenti estratti da vegetali, innocui. I derivati rameici, semisintetici, sono più stabili alla luce (→ bibite e sciroppi).

⊗ Dei complessi rameici l'innocuità non è certa.

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Antiossidanti

Lattati (E 325÷E 329). Innocui.

Addensanti

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422)

(→ aperitivi e liquori).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Pectine (E 440). Origine vegetale.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Esaltatori di sapidità

Maltolo (E 636) e *etil maltolo* (E 637) (→ caramelle).

Potassio acesulfame (E 950) (→ bibite e sciroppi).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343) (→ bibite e sciroppi).

Agenti lievitanti

Acido citrico (E 330).

Acido tartarico (E 334), *potassio idrogenotartrato* (E 336).

Sodio idrogenocarbonato (E 500), *ammonio carbonati* (E 503).

Farine

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Antiossidanti

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321) (→ chewing-gum).

Antiagglomeranti

Calcio carbonato e calcio idrogenocarbonato (E 170).

Magnesio carbonato (E 504).

Farmaci

Edulcoranti

Taumatina (E 957). Proteina vegetale, il più potente edulcorante consentito dalla legge. Nell'organismo si metabolizza come le comuni proteine degli alimenti.

Eccipienti

Fosfato d'ossa (E 542).

Fiocchi di patate

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Antiossidanti

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321) (→ chewing-gum).

Formaggi freschi e stagionati

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Nisina (E 234). Polipeptide antibiotico che si scinde rapidamente, durante la digestione, come le altre proteine. Nessuna tossicità e/o allergie.

⊗ Ad eccezione della nisina, tutti gli altri antibiotici sono vietati come conservanti ma si possono trovare nelle carni e nel latte di animali a cui sono stati somministrati.

Natamicina o pimarcina (E 235) Antibiotico antimicotico a struttura polienica usato soltanto sulla crosta.

⊗ Può diventare pericoloso (allergie) se passa nell' alimento. Bandito in Svizzera.

Acido formico e suoi sali (E 236÷E 238), usati per il provolone.

⊗ Irritanti per le persone allergiche alle formiche e alle ortiche. Supposti cancerogeni. Banditi in Gran Bretagna, Francia, Spagna e negli USA.

Esametilentetrammina (E 239). Ammessa soltanto per il provolone.

⊗ Irritante perché libera formaldeide; la sua azione mutagena e' stata dimostrata su un insetto. Bandita in Italia e in Francia.

Aldeide formica (E 240). Ammessa soltanto per il grana.

⊗ Sospetta cancerogena e mutagena.

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Lisozima (E 1105). Enzima riscontrabile nell'albume d' uovo e nel latte.

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Addensanti

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Regolatori del pH

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343) (→ bibite e sciroppi).

Agenti di rivestimento

Cere e loro derivati (E 901÷E 914), usate nella crosta.

Sali di fusione

Polifosfati (E 450÷E 452) (→ budini).

Formaggi fusi

Antiossidanti

Lattati (E 325÷E 329) (→ dolciumi).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).
Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).
Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).
Sali di fusione
Polifosfati (E 450÷E 452). (→ budini).

Frappé

Addensanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).
Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).
Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Frutta fresca (agrumi e banane escluse)

Agenti di resistenza o rassodanti

Calcio cloruro (E 509).

Frutta candita

Coloranti

Rosso cocciniglia A (E 124) (→ bibite e sciroppi).
Eritrosina (E 127) (→ caramelle).
Carminio d'indaco (E 132) (→ bibite e sciroppi).
Verde acido brillante BS (E 142) (→ aperitivi e liquori).

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).
Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Frutta sciroppata

Coloranti

Eritrosina (E 127) (→ caramelle).

Frutta secca

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).
Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422)
(→ aperitivi e liquori).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Edulcoranti

Xilitolo (E 967) (→ aperitivi e liquori).

Frutta a guscio tostata

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635)
(→ carni preparate).

Funghi secchi

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Gelati e ghiaccioli

Coloranti

Caramello (E 150 a) (→ bibite e sciroppi).

Carotenoidi (E 160 a÷f), *xantofille* (E 161 a÷g), *betanina* (rosso di barbabietola)
(E 162), *antociani* (E 163 a÷f) (→ dolciumi).

Tartrazina (E 102) (→ bibite e sciroppi).

Giallo chinolina (E 104) (→ aperitivi e liquori).

Giallo 2G (E 107) (→ aperitivi e liquori).

Giallo tramonto (E 110) (→ bibite e sciroppi).

Azorubina (E122) (→ bibite e sciroppi).

Rosso cocciniglia (E 124) (→ bibite e sciroppi).

Eritrosina (E 127) (→ caramelle).

Carminio d'indaco (E 132) (→ bibite e sciroppi).

Clorofille (E 140÷141) (→ dolciumi).

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422)

(→ aperitivi e liquori).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Pectine (E 440). Origine vegetale.

⊗ Leggero effetto lassativo.

Cellulosa e suoi eteri (E 460÷E 469).

⊗ Possono causare disturbi digestivi.

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (→ bibite e sciroppi).

Acido fosforico (E 338) e *suoi sali* (E 339÷343) (→ bibite e sciroppi).

Gnocchi

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Grassi e oli (olio di oliva escluso)

Conservanti

Acido benzoico e suoi sali (E 210÷213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (E 214÷219) (→ conserve ittiche).

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Antiossidanti

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312) (→ burro).

Grassi idrogenati

Antiossidanti

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321) (→ chewing-gum).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Impasti di panificazione

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Agenti lievitanti (→ dolciumi).

Latte

Non è consentito l'uso di additivi.

Latte concentrato

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Latte in polvere

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Liquirizia

Coloranti

Carbone vegetale (E 153), Prodotto per carbonizzazione di residui vegetali quali ad esempio gusci di noci e di mandorle, innocuo.

Liquori (→ aperitivi e liquori).

Maionese

Conservanti

Acido benzoico e suoi sali (E 210÷213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (E 214÷219) (→ conserve ittiche).

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Antiossidanti

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Addensanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476) (→ creme per pasticceria). La preparazione casalinga della maionese non richiede emulsionanti poiché uno di essi, la lecitina, è già presente nelle uova.

Mais e riso soffiati

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635) (→ carni preparate).

Margarine

Coloranti

Carotenoidi (E 214÷219) (→ dolciumi)

Conservanti

Acido benzoico e suoi sali (E 210÷E 213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (E 214÷219) (→ conserve ittiche).

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Antiossidanti

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312) (→ burro).

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321) (→ chewing-gum).

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476) (→ creme per pasticceria).

Marmellate

Coloranti

Carotenoidi (E 160 a÷f), *xantofille* (E 161 a÷g), *betanina* (rosso di barbabietola) (E 162), *antociani* (E 163 a÷f) (→ dolciumi).

Carminio d'indaco (E 132) (→ bibite e sciroppi).

Conservanti

Acido benzoico e suoi sali (210÷ 213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (214÷ 219) (→ conserve ittiche).

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Acido fumarico (E 297). Innocuo (si produce nell'organismo durante la metabolizzazione dei glucidi).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Pectine (E 440). Origine vegetale (→ carni conservate).

⊕ Leggero effetto lassativo.

Cellulosa e suoi eteri (E 460÷E 469) (→ gelati).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Gelificanti

Gelatine animali (E 441). Proteine prodotte da cartilagini, pelle, ossa (→ carni preparate).

⊗ Potrebbero provenire da animali affetti da encefalopatia bovina spongiforme (morbo della «mucca pazza»). La gelatina bovina è bandita in Francia dal 2001.

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476) (→ creme per pasticceria).

Miele

Non è consentito l'uso di additivi.

Minestre preparate

Coloranti

Curcumina (E 100) (→ curry).

Antiossidanti

Esteri dell'acido gallico (E 310÷312) (→ burro).

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635) (→ carni preparate)

Mostarde

Coloranti

Curcumina (E 100) (→ curry).

Rosso cocciniglia (E 124) (→ bibite e sciroppi).

Eritrosina (E 127) (→ caramelle).

Mosti

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Olio di oliva

Non è consentito l'uso di additivi.

Tuttavia, l'additivo E 307 (α -tocoferolo sintetico) può essere aggiunto esclusivamente per sostituire quello perduto durante la lavorazione.

Oli di semi (→ grassi e oli).

Pane

Non è consentito l'uso di additivi.

Pane in cassetta

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Acido propoanico e suoi sali (E 280÷E 283).

⊗ Possono provocare emicranie. Banditi in Francia.

Antiossidanti

Lattati (E 325÷E 329) (→ dolciumi).

Emulsionanti

Stearoil-2-lattilati di sodio e di calcio (E 481÷ E 482).

⊗ L'innocuità è controversa; banditi in Francia.

Panna spray

Gas propellenti

Protossido di azoto (E 942).

Paste alimentari

Non è consentito l'uso di additivi.

Patatine fritte (come residuo).

Antiossidanti

Butilidrossianisolo (BHA) (E 320) e *butilidrossitoluene* (BHT) (E 321) (→ chewing-gum).

Pesce

Non è consentito l'uso di additivi.

Prodotti dietetici

Antiossidanti

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Addensanti

Sorbitolo, mannitolo, glicerolo, polioli naturali e sintetici (E 420÷E 422) (→ aperitivi e liquori).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Cellulosa e suoi eteri (E 460÷E 469) (→ gelati).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Prodotti da forno

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Conservanti secondari

Acido lattico (E 270) (→ bibite).

Acido propanoico e suoi sali (E 280÷E 283).

⊗ Possono provocare emicranie. Banditi in Francia.

Antiossidanti

Lecitine d'uovo e di soia (E 322) (→ budini).

Lattati (E 325÷E 329) (→ dolciumi).

Regolatori del pH

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Gelificanti

Gelatine animali (E 441). Proteine prodotte da cartilagini, pelle, ossa (→ carni preparate).

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476) (→ creme per pasticceria).

Stearoil-2-lattilati di sodio e di calcio (E 481÷ E 482) (→ pane in cassetta).

Ripieni per tortellini

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203) (→ burro).

Riso

Non è consentito l'uso di additivi.

Riso soffiato (→ mais e riso soffiati).

Salatini

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sale da cucina

Additivi

Potassio iodato. Viene aggiunto in piccole quantità al salmarino o al salgemma e destinato alle popolazioni di aree geografiche i cui terreni - e quindi i vegetali e le carni - sono poveri di iodio, indispensabile per l'attività della tiroide.

Salse e condimenti

Coloranti

Carotenoidi (E 160 a÷f), *xantofille* (E 161 a÷g), *betanina* (rosso di barbabietola) (E 162), *antociani* (E 163 a÷f) (→ dolciumi),

Conservanti

Acido benzoico e suoi *sali* (E 210÷E 213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (214÷219) (→ conserve ittiche).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), suoi *sali* ed *esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Regolatori del pH

Acido tartarico e suoi *sali* (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Farine di semi (E 410÷E 412) (→ caramelle).

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Emulsionanti

Sali ed esteri degli acidi grassi alimentari (E 470÷E 476) (→ creme per pasticceria).

Esaltatori di sapidità

Glutammati (E 620÷E 625) (→ carni preparate).

Acido guanilico, acido inosinico e loro sali; ribonucleotidi (E 626÷E 635) (→ carni preparate).

Salumi e insaccati crudi

Conservanti secondari

Nitriti alcalini (E 249÷E 250) (→ carni preparate).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), suoi *sali* ed *esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315). (→ bibite e sciroppi).

Tocoferoli (vitamine E) (E 306÷309) (→ burro).

Semi tostati

Addensanti

Gomme vegetali (E 413÷E 418) (→ budini).

Sidro

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Sottaceti

Coloranti

Tartrazina (E 102) (→ bibite e sciroppi).

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Sottoli

Conservanti

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Succhi di frutta e di ortaggi

Non è consentito l'uso di coloranti.

Conservanti

Acido benzoico e suoi sali (E 210÷E 213) (→ conserve ittiche).

Parabeni (214÷219) (→ conserve ittiche).

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Regolatori del pH

Acido citrico e suoi sali (E 330÷E 333) (→ bibite e sciroppi).

Acido tartarico e suoi sali (E 334÷337) (→ bibite e sciroppi).

Uova

Non è consentito l'uso di additivi.

Uve

Conservanti (trattamento post raccolta)

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Verdura fresca

Agenti di resistenza o rassodanti

Calcio cloruro (E 509).

Vini

Conservanti

Acido sorbico e suoi sali (E 200÷E 203); si usano per arrestare la fermentazione secondaria (→ burro).

Diossido di zolfo, solfiti, disolfiti (E 220÷228) (→ baccalà).

Conservanti secondari

Acido acetico e suoi sali (E 260÷E 264) (→ budini).

Diossido di carbonio (anidride carbonica) (E 290) (→ bibite e sciroppi).

Antiossidanti

Acido ascorbico (vitamina C), *suoi sali ed esteri* (E 300÷305), *acido eritorbico* (acido isoascorbico) (E 315) (→ bibite e sciroppi).

Chiarificanti

Sostanze estratte dalle alghe marine (E 400÷E 408) (→ budini).

Polivinilpirrolidone (PVP) (E 1201).

Addensanti

Poliossietilene stearati (E 430÷E 431).

⊗ Rischio di intolleranza; il poliossietilene sterato 40 è bandito dalla UE che tuttavia consente l'importazione di vini che ne contengono, pur non essendo indicato sulle etichette.

Polisorbati (E 431÷E 436) (→ aperitivi e liquori).

Amidi modificati (E 1400÷E 1451) (→ biscotti).

Yogurt

Non è consentito l'uso di coloranti.

Edulcoranti

Aspartame (E 951) (→ bibite e sciroppi).

Zafferano

Non è consentito l'uso di additivi.

Zucchero

Non è consentito l'uso di additivi.

Alimenti vari

Gas d'imballaggio

Argo (E 938), *elio* (E 939), *azoto* (E 941), *diossido di carbonio* (E 290).

Antischiuma

Polietilenglicole 8000 (E 1521).

Pigmenti bianchi e colorati

Nell'elenco CE dei coloranti sono compresi anche alcuni pigmenti per la colorazione limitata alla superficie degli alimenti: *calcio carbonato* (E 170, innocuo); *diossido di titanio* (E 171, innocuità in discussione); *ossidi e idrossidi di ferro* (E 172, innocui); *metalli in polvere* (E 173÷E 175, innocui); *litorubina* (E 180), pigmento organico rosso usato soltanto per la colorazione della crosta dei formaggi.

Una tabella degli additivi e dei coadiuvanti e la bibliografia si possono trovare nel sito Internet del redattore di queste note: www.apertiverbis.it.