Coloranti

Coloranții sunt substanțe care adaugă sau redau culoare produselor alimentare și includ componente naturale ale produselor alimentare sau alte substanțe naturale care nu sunt de regulă consumate ca alimente de sine stătătoare și care nu sunt de obicei utilizate ca ingrediente caractersitice în alimentație. Preparatele obținute din produse alimentare și din alte materii prime comestibile naturale obșinute prin extracție fizică și/sau chimică conducând la o extracție selectvă a pigemenților în raport cu constituenții nutritivi sau aromatici sunt considerate coloranți.

Consumul unor produse alimentare în care se utilizează anumiți coloranți artificiali (E102, E104, E110, E122, E124 și E129) împreună cu conservantul benzoat de sodiu (E211), poate avea efecte negative (hiperactivitate) asupra comportamentului copiilor. Aceasta este concluzia unui studiu comandat în anul 2007 de agenția guvernamentală britanică pentru standarde alimentare ([Food Standards Agency](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Food_Standards_Agency&action=edit&redlink=1), FSA) și realizat de către Universitatea Southampton din [Regatul Unit al Marii Britanii și al Irlandei de Nord](http://ro.wikipedia.org/wiki/Regatul_Unit_al_Marii_Britanii_%C8%99i_al_Irlandei_de_Nord). Ca urmare, părinții au fost sfătuiți să îndepărteze din hrana de zi cu zi a copiilor produsele ce conțin aditivii menționați anterior. În anul 2008, Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene au impus producătorilor din industria alimentară să includă pe etichetele produselor ce conțin oricare dintre cei șase coloranți informații suplimentare sub forma unui avertisment de tipul "*poate afecta negativ activitatea copiilor și atenția acestora*".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [E100](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E100&action=edit&redlink=1) | [curcumină](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Curcumin%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Un colorant natural (galben-portocaliu) utilizat în margarină, [gemuri](http://ro.wikipedia.org/wiki/Gem), [jeleuri](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Jeleu&action=edit&redlink=1) și marmelade și alte preparate similare din fructe (inclusiv produse cu conținut scăzut de calorii). De asemenea utilizat în cârnați, pateu și aspic, granule și fulgi de cartofi uscați, muștar.
 |
| [E101](http://ro.wikipedia.org/wiki/E101) | [riboflavină](http://ro.wikipedia.org/wiki/Riboflavin%C4%83) | * Vitamina B2
 |
| E102 | tartrazină | * Este un colorant galben care se găsește în dulciuri (budinci, înghețate, dropsuri), băuturi, muștar, supe instant, gemuri, cereale, snacks-uri.
* Este considerat a avea acțiune cancerigenă (tumori tiroidiene), poate provoca mutații cromozomiale și determina deficiențe în vitamina B6 și zinc.
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| E104 | galben de chinolină | * Este folosit în rujuri, produse pentru păr, parfumuri, o largă gamă de medicamente. Totodată este utilizat ca și colorant galben pentru înghețate, dropsuri, prafuri de budincă.
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| E110 | galben apus de soare FCF, galben portocaliu S | * Intră în componența sucurilor, dropsurilor, înghețatei, a snack-urilor, precum și în unele băuturi, medicamente, conserve de pește, prafuri de budincă.
* Este considerat cancerigen (tumori renale) și are ca efecte congestia nazală, alergii, hiperactivitate, dureri abdominale, vomă, indigestie.
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| [E120](http://ro.wikipedia.org/wiki/E120) | cochineal, acid carminic,[carmin](http://ro.wikipedia.org/wiki/Carmin), cârmâz | * Este un pigment de un roșu-intens extras din femela [coșenilei](http://ro.wikipedia.org/wiki/Co%C8%99enil%C4%83), o insectă exotică din Mexic.
* Este adăugat frecvent în produse ca iaurturile și sucurile de fructe, în special varietățile care necesită o culoare rubinie (de exemplu cele de vișine, de cireșe sau de căpșuni).
 |
| E122 | [azorubin](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Azorubin&action=edit&redlink=1), carmoizină | * În prezent este interzis în Canada, Japonia, Norvegia, SUA și Suedia. UE încă evaluează riscurile potențiale pentru sănătate.
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| E124 | ponceau 4R, roșu cochineal A | * Este considerat cancerigen și prin urmare interzis în țări precum SUA, Norvegia, Finlanda. Dar încă folosit pe scară largă în restul UE.
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| [E127](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E127&action=edit&redlink=1) | eritrozină | * Este un [colorant](http://ro.wikipedia.org/wiki/Colorant) roșu pentru [compoturi](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Compot&action=edit&redlink=1) și alte alimente. Este întâlnit în băuturi alcoolice, înghețată, prăjituri, bomboane, sucuri răcoritoare.
* Cercetătorii au ajuns la concluzia că provoacă mutații genetice, [cancer](http://ro.wikipedia.org/wiki/Cancer) al tiroidei la șobolani (studiu din anul 1990), posibil și la om.
 |
| E128 | roșu 2G | * Comisia Europeană a considerat colorantul E128 susceptibil de a prezenta un risc major pentru sănătatea umană, și în 2007 suspendă utilizarea acestuia în alimentația umană, precum și introducerea acestuia pe piață și importul de produse care conțin acest colorant.
 |
| E129 | roșu allura AC | * Este interzis în Danemarca, Belgia, Franța, Eleveția și Suedia. Este permis în SUA și UE (păstrând totuși interdicțiile impuse de țările membre menționate anterior).
* Poate afecta negativ activitatea copiilor si atentia acestora
 |
| [E132](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E132&action=edit&redlink=1) | indigotin, indigo carmin | * Este un colorant care se adăugă în tablete și capsule, înghețată, dulciuri, produse de patiserie, biscuiți.
* Poate provoca greață, vomă, hipertensiune arterială, urticarie, probleme de respirație și alte reacții alergice.
 |
| [E150a](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E150a&action=edit&redlink=1) | [caramel](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Caramel&action=edit&redlink=1) simplu | * Termenul de caramel se referă la produsele de culoare maro mai mult sau mai puțin intens, care sunt destinate pentru colorare. Nu corespunde produsului zaharos aromat obținut prin încălzirea zahărului și care se folosește pentru aromatizarea alimentelor (de exemplu, produse de cofetărie, patiserie, băuturi alcoolice).
* Se adaugă la pâine din malț, bere neagră, oțet balsamic (de Modena), [whiskey](http://ro.wikipedia.org/wiki/Whiskey), vinuri licoroase, legume în oțet, saramură sau ulei (cu excepția măslinelor), gemuri, jeleuri, marmelade, cârnați, pateu, aspic.
 |
| [E150b](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E150b&action=edit&redlink=1) | caramel de sulfit caustic |
| [E150c](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E150c&action=edit&redlink=1) | caramel de amoniu |
| [E150d](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E150d&action=edit&redlink=1) | caramel de sulfit de amoniu |
| [E160a](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E160a&action=edit&redlink=1) | [beta-caroten](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Beta-caroten&action=edit&redlink=1), amestec de caroteni | * Sursele naturale de beta-caroten sunt [morcovii](http://ro.wikipedia.org/wiki/Morcov), [cartofii dulci](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Cartof_dulce&action=edit&redlink=1), și [cantalupii](http://ro.wikipedia.org/wiki/Cantalup) (varietate de pepene galben cu miezul de culoare portocalie).
 |
| [E160c](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E160c&action=edit&redlink=1) | extract de ardei iute, capsantin, capsorubin | * Colorant natural roșu închis. Este utilizat în egală măsură și ca aromatizant.
 |
| [E162](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E162&action=edit&redlink=1) | roșu din sfeclă roșie, betanină | * Larg utilizat, dar culoarea este destul de instabilă.
 |

Conservanți

Conservanții sunt substanțe care prelungesc durata de depozitare a produselor alimentare prin protejarea acestora împotriva deteriorării cauzate de [microorganisme](http://ro.wikipedia.org/wiki/Microorganism).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E200 | [acid sorbic](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Acid_sorbic&action=edit&redlink=1) | * Este un conservant care împiedică formarea de mucegaiuri și drojdii, nefiind eficient împotriva bacteriilor.
* Este utilizat la un spectru larg de produse, cum sunt iaurtul și alte produse lactate fermentate, salate de fructe, limonadă, brânză, pâine de secară, prăjituri și produse de panificație, pizza, fructe de mare, suc de lămâie, [cidru](http://ro.wikipedia.org/wiki/Cidru), și [supe](http://ro.wikipedia.org/wiki/Sup%C4%83).
 |
| E202 | [sorbat de potasiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sorbat_de_potasiu&action=edit&redlink=1) | * Este folosit ca și conservant pentru [prunele](http://ro.wikipedia.org/wiki/Prun) uscate.
 |
| E211 | [benzoat de sodiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Benzoat_de_sodiu) | * Este utilizat în calitate de conservant împotriva drojdiilor și bacteriilor în produsele acide, cum ar fi dressing-urile pentru salate, băuturi carbogazoase cu arome de citrice, gemuri, sucuri de fructe citrice, murături și condimente. Se găsește de asemenea și în apa de gură bazată pe alcool.
* În combinație cu [acidul ascorbic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_ascorbic) ([vitamina C](http://ro.wikipedia.org/wiki/Vitamina_C), E300), benzoatul de sodiu și [benzoatul de potasiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Benzoatul_de_potasiu&action=edit&redlink=1) (E212) pot forma [benzen](http://ro.wikipedia.org/wiki/Benzen), un cunoscut [cancerigen](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Cancerigen&action=edit&redlink=1). Factori ca temperaturile ridicate, lumina, și timpul petrecut pe raft pot stimula formarea benzenului.
* Ca urmare a îngrijorării crescânde a consumatorilor, în ce privește relația dintre E211 și hiperactivitatea și deficitul de atenție la copii ([ADHD](http://ro.wikipedia.org/wiki/ADHD)) și modificarea unor părți din [ADN](http://ro.wikipedia.org/wiki/ADN), compania Coca-Cola a hotărât să retragă treptat E211 din produsele sale — imediat ce va descoperi o alternativă satisfăcătoare.
 |
| E212 | [benzoat de potasiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Benzoat_de_potasiu&action=edit&redlink=1) | * Informațiile despre E211 sunt valabile și pentru E212.
* În UE nu este recomandată folosirea acestuia pentru produsele destinate consumului de către copii.
 |
| E214 | p-hidroxibenzoat de etil, etil paraben | * Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară ([European Food Safety Authority](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=European_Food_Safety_Authority&action=edit&redlink=1), EFSA) nu a fost în măsură să recomande o doză zilnică admisă (DZA) pentru parabenul de propil (E216), deoarece acesta, spre deosebire de parabenul de etil (E214) și cel de metil (E218), a avut efecte asupra hormonilor sexuali și a organelor de reproducere masculine la șobolanii tineri.
* În directiva 2006/52/CE se menționează că este necesar să se interzică utilizarea p-hidroxibenzoaților (PHB), denumiți și parabeni, în suplimentele alimentare lichide.
 |
| E215 | derivat sodic al esterului etilic al acidului p-hidroxibenzoic |
| E216 | p-hidroxibenzoat de propil, propil paraben |
| E217 | derivat sodic al esterului propilic al acidului p-hidroxibenzoic |
| E218 | p-hidroxibenzoat de metil, metil paraben |
| E219 | derivat sodic al esterului metilic al acidului p-hidroxibenzoic |
| E220 | [dioxid de sulf](http://ro.wikipedia.org/wiki/Dioxid_de_sulf) | * Este folosit ca și conservant pentru fructele uscate, în special [caise](http://ro.wikipedia.org/wiki/Cais). Păstrează aspectul și culoarea originală a fructelor și previne putrezirea lor.
* Este folosit în aproape toate vinurile comerciale ca antiseptic și antioxidant pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor și oxidarea, deci pentru a păstra gustul, parfumul și culoarea originală a [vinului](http://ro.wikipedia.org/wiki/Vin).
* Este responsabil pentru cuvintele "conține sulfiți" ce se regăsesc pe etichetele sticlelor de vin. După legislația UE și SUA, vinurile cu o concentrație de dioxid de sulf mai mică de 10 [ppm](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ppm) nu trebuie să aibă inscripționate cele două cuvinte.
 |
| E222 | [sulfit acid de sodiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sulfit_acid_de_sodiu&action=edit&redlink=1) (bisulfit de sodiu) | * Este folosit în conservele de fructe pentru a preveni oxidarea și pentru a distruge microbii.
 |
| E223 | [metabilsufit de sodiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Metabilsufit_de_sodiu&action=edit&redlink=1) (disulfit de sodiu) | * Datorită efectului său oxidant, poate reduce conținutul de vitamine din produse.
 |
| E249 | [nitrit de potasiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Nitrit_de_potasiu&action=edit&redlink=1) | * Utilizat pentru produse din carne uscată, sărată, netratată termic.
 |
| E250 | [nitrit de sodiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Nitrit_de_sodiu) | * Este frecvent utilizat cu rol dublu în produsele din carne (pastramă, șuncă etc.) pentru a păstra culoarea roșiatică a cărnii, și de asemenea pentru prevenirea dezvoltării bacteriilor producătoare de [toxină botulinică](http://ro.wikipedia.org/wiki/Toxina_botulinic%C4%83).
* Principala îngrijorare legată de nitritul de sodiu este formarea [nitrozaminelor](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Nitrozamine&action=edit&redlink=1) — considerate cancerigene — atunci când produsele de carne care conțin E249 sau E250 sunt expuse la temperaturi înalte (prin prăjire sau la grătar).  [Acidul ascorbic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_ascorbic) (vitamina C, E300) sau [acidul eritrobic](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Acid_eritrobic&action=edit&redlink=1) (E315) împiedică formarea de nitrozamine, și de aceea sunt utilizați împreună cu nitritul de sodiu.
 |
| E251 | [nitrat de sodiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Nitrat_de_sodiu) | * Folosit în produsele din carne sărată, inclusiv în conservele de carne.
 |
| E252 | [nitrat de potasiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Nitrat_de_potasiu) | * Folosit în brânză tare, semitare, semimoale. De asemenea și pentru hering sau șprot marinat.
 |
| E270 | [acid lactic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_lactic) | * Împiedică alterarea [măslinelor](http://ro.wikipedia.org/wiki/M%C4%83slin) spaniole, stabilizează aciditatea în procesul de fabricare a brânzei, și crește [aciditatea](http://ro.wikipedia.org/wiki/Aciditate) la deserturile congelate, băuturile carbogazoase cu arome de fructe.
 |

[Antioxidanți](http://ro.wikipedia.org/wiki/Antioxidant) și corectori de aciditate

[Antioxidanții](http://ro.wikipedia.org/wiki/Antioxidant) reprezintă substanțe care prelungesc viața produselor alimentare prin protejarea acestora împotriva deteriorării cauzate de oxidare, precum râncezirea grăsimii și schimbarea culorii.

Corectorii de aciditate reprezintă substanțe care modifică sau controlează [aciditatea](http://ro.wikipedia.org/wiki/Aciditate) sau [alcalinitatea](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Alcalinitate&action=edit&redlink=1) unui produs alimentar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E300 | [acid ascorbic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_ascorbic) | * [Vitamina C](http://ro.wikipedia.org/wiki/Vitamina_C)
 |
| E306 | extract bogat în[tocoferol](http://ro.wikipedia.org/wiki/Tocoferol) | * [Vitamina E](http://ro.wikipedia.org/wiki/Vitamina_E)
 |
| E307 | alfa-[tocoferol](http://ro.wikipedia.org/wiki/Tocoferol) |
| E308 | gama-[tocoferol](http://ro.wikipedia.org/wiki/Tocoferol) |
| E309 | delta-[tocoferol](http://ro.wikipedia.org/wiki/Tocoferol) |
| E310 | galat de propil | * Galații se utilizează, de obicei în combinație cu E320 sau E321, în grăsimi și uleiuri pentru fabricarea profesională a alimentelor tratate termic, ulei și grăsime de gătit (excluzând uleiul de turtă de măsline), untură, ulei de pește, grăsime de vită, pasăre și oaie.
 |
| E311 | galat de octil |
| E312 | galat de dodecil |
| E315 | [acid eritrobic](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Acid_eritrobic&action=edit&redlink=1) | * Utilizat în produse din carne semiconservate și conservate, produse din pește semiconservate și conservate, pește refrigerat și congelat cu piele roșie.
 |
| E320 | [butilhidroxianisol](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Butilhidroxianisol&action=edit&redlink=1)([BHA](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=BHA&action=edit&redlink=1)) | * Este un antioxidant sintetic folosit pentru a preveni râncezirea în grăsimi și produse grase.
* Utilizat de obicei în combinație cu E321 în alimente tip snacks pe bază de cereale, supe și ciorbe deshidratate, sosuri, carne deshidratată, condimente și mirodenii, cereale prepreparate, cartofi granulați deshidratați (chipsuri), gumă de mestecat, suplimente dietetice.
* Dacă E320 și/sau E321 sunt adăugate într-un ingredient (de exemplu, [marțipanul](http://ro.wikipedia.org/wiki/Mar%C8%9Bipan)) folosit într-un produs alimentar, nu este necesar ca vreunul să fie declarat în lista de ingrediente.
* Este de asemenea folosit în produsele cosmetice și în ambalajele pentru alimente.
* Este interzis în Austria.
* Institutul național de sănătate (National Institutes of Health) din SUA a declarat că E320 este anticipat în mod rezonabil ca fiind cancerigen pentru oameni, bazându-se pe rezultatele experimentelor efectuate pe animale.
* Statul California din SUA l-a declarat cancerigen și prin urmare a interzis întrebuințarea acestuia.
 |
| E321 | [butilhidroxitoluen](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Butilhidroxitoluen&action=edit&redlink=1)([BHT](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=BHT&action=edit&redlink=1)) | * Este un antioxidant sintetic folosit pentru a preveni râncezirea în grăsimi și produse grase.
* Este de asemenea folosit în produsele cosmetice și în ambalajele pentru alimente.
 |
| E322 | [lecitină](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Lecitin%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Sursele naturale de lecitină sunt gălbenușul de [ou](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ou) și semințele de [soia](http://ro.wikipedia.org/wiki/Soia).
* Întârzie râncezirea și ajută la obținerea unor prăjituri sau torturi mai pufoase. Având rol și de emulgator, aceasta împiedică separarea uleiului și apei.
 |
| E330 | [acid citric](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_citric) | * Este de fapt cunoscuta sare de lămâie.
* Se găsește în cele mai multe sucuri care se afla în comerț, muștar (sub formă de arome), ciuperci conservate.
 |
| E338 | [acid fosforic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_fosforic) | * Produce tulburări digestive (indigestie, vomă, colici abdominale, ș.a.).
* Este folosit și în preparatele din brânză.
 |

Emulgatori, stabilizatori, agenți de îngroșare și agenți de afânare

Emulgatorii sau agenții emulsifianți reprezintă substanțe care fac posibilă formarea sau menținerea unui amestec omogen de două sau mai multe faze imiscibile în alimente, ca ulei și apă.

Stabilizatorii reprezintă substanțe care, adăugate unui produs alimentar, fac posibilă menținerea stării fizico-chimice a acestuia. Stabilizatorii includ substanțe care permit menținerea unei dispersii omogene de două sau mai multe substanțe imiscibile, precum și substanțe care stabilizează, conservă sau intensifică culoarea unui produs alimentar.

Agenții de îngroșare reprezintă substanțe care, adăugate unui produs alimentar, cresc vâscozitatea acestuia.

Gumele au rol de stabilizator dar și de agent de îngroșare, printre altele să mențină uleiul și apa amestecate împreună în dressing-urile pentru salate, să încapsuleze uleiurile aromatice în suplimentele nutritive sub formă de praf sau tablete. Gumele sunt de asemenea folosite pentru înlocuirea masei grase din produsele cu grăsime redusă. Ele sunt derivate din surse naturale (arbori, alge, bacterii) și nu sunt absorbite de corpul uman.

Agenții de afânare sunt substanțe sau combinații de substanțe care eliberează gaz, mărind astfel volumul aluatului sau al cocii.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E406 | [agar-agar](http://ro.wikipedia.org/wiki/Agar-agar) |  |
| E407 | [caragenan](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Caragenan&action=edit&redlink=1) | * Este o familie de [polizaharide](http://ro.wikipedia.org/wiki/Polizaharide) ce sunt extrase din specia de [alge roșii](http://ro.wikipedia.org/wiki/Alg%C4%83_ro%C8%99ie) denumită [*Chondrus crispus*](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Chondrus_crispus&action=edit&redlink=1). Extractele gelationoase din această algă reprezintă o alternativă vegetală la [gelatină](http://ro.wikipedia.org/wiki/Gelatin%C4%83).
 |
| E410 | gumă de carruba |  |
| E411 | gumă de ovăz | * Este un [agent de îngroșare](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Agen%C8%9Bi_de_%C3%AEngro%C8%99are&action=edit&redlink=1), polizaharid natural, obținut din ovăz care în concentrație ridicată produce flatulență și balonare.
 |
| E412 | gumă de guar | * Este un [agent de îngroșare](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Agen%C8%9Bi_de_%C3%AEngro%C8%99are&action=edit&redlink=1), emulsificator și stabilizator obținut din rășina de guar care poate provoca greață, meteorism și crampe, și reduce nivelul colesterolului.
 |
| E413 | [tragacant](http://ro.wikipedia.org/wiki/Tragacant) |  |
| E414 | gumă de acacia, gumă arabică |  |
| E415 | gumă de xantan |  |
| E440 | pectine ([pectină](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Pectin%C4%83&action=edit&redlink=1), pectină amidată) | * Pectina este un carbohidrat care întărește membranele celulelor din fructele citrice, mere, morcovi, și alte fructe și legume.
* Pectina capătă, prin amestecare cu apă și prin fierbere, forma unei gelatine. Aceasta constituie baza pentru prepararea [marmeladei](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Marmelad%C4%83&action=edit&redlink=1) și a [gemurilor](http://ro.wikipedia.org/wiki/Gem).
 |
| E450 | [difosfați](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Difosfa%C8%9Bi&action=edit&redlink=1) (difosfat disodic, difosfat trisodic, difosfat tetrasodic, difosfat dipotasic, difosfat tetrapotasic, difosfat dicalcic, dihidrogeno-difosfat de calciu) | * Folosiți în produse fine de panificație, făină cu agenți de afânare, sosuri, deserturi, biscuiți și pesmeți.
 |
| E451 | [trifosfați](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Trifosfa%C8%9Bi&action=edit&redlink=1) (trifosfat pentasodic, trifosfat pentapotasic) | * Adăugați în supe și ciorbe, ceai și infuzii de plante.
 |
| E452 | [polifosfați](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Polifosfa%C8%9Bi&action=edit&redlink=1) (polifosfat de sodiu, polifosfat de potasiu, polifosfat calcosodic, polifosfați de calciu) | * Utilizați în produse alimentare sub formă de praf, gumă de mestecat, cereale pentru micul dejun, snacks, surimi, paste din pește și crustacee, glazuri, produse de cofetărie, fidea, aluaturi, file de pește neprelucrat, refrigerat și congelat, produse din crustacee refrigerate și congelate.
 |
| E466 | [carboximetilceluloză](http://ro.wikipedia.org/wiki/Carboximetilceluloz%C4%83) | * Produce tulburări digestive (indigestie, vomă, colici abdominale ș.a.).
 |
| E500 | carbonați de sodiu (carbonat de sodiu, carbonat acid de sodiu, sescvicarbonat de sodiu) | * Carbonatul acid de sodiu este denumirea științifică a [bicarbonatului de sodiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Bicarbonat_de_sodiu) folosit în bucătărie.
* Este un agent de afânare reprezentând o componentă a parfului de copt, și este folosit în alimentele de înțărcare pentru sugari.
 |
| E501 | carbonați de potasiu (carbonat de potasiu, carbonat acid de potasiu), [potasă](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Potas%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Utilizat în produse pe bază de cacao și de ciocolată, lapte deshidratat și parțial deshidratat.
 |
| E512 | clorură stanoasă | * Utilizat exclusiv pentru stabilizarea culorii [sparanghelului](http://ro.wikipedia.org/wiki/Sparanghel) alb în cutii de conservă și în borcane de sticlă.
 |
| E525 | hidroxid de potasiu, [potasă caustică](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Potas%C4%83_caustic%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Utilizat în alimentele de înțărcare pentru sugari și în produsele pe bază de cacao și de ciocolată.
 |
| E579 | gluconat de fier | * Este un stabilizator folosit pentru înnegrirea (oxidarea) artificială a măslinelor.
* Este de asemenea utilizat ca sursă de [fier](http://ro.wikipedia.org/wiki/Fier) și de industria farmaceutică în tabletele de suplimente nutritive.
 |
| E927b | [carbamidă](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Carbamid%C4%83&action=edit&redlink=1), [uree](http://ro.wikipedia.org/wiki/Uree) | * Este folosită, cu rol de stabilizator, exclusiv pentru guma de mestecat fără adaos de zahăr.
 |

Îndulcitori

Îndulcitorii sunt substanțe utilizate pentru a da un gust dulce produselor alimentare sau utilizate pentru îndulcitorii de masă.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E420 | [sorbitol](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sorbitol&action=edit&redlink=1) | * Este un zahăr-alcool ce are aproximativ jumătate din dulceața zaharozei.
* Unele persoane cu diabet folosesc sorbitolul ca îndulcitor, deoarece este lent absorbit de organism și nu cauzează o crește bruscă a [glicemiei](http://ro.wikipedia.org/wiki/Glicemie) (nivelul [glucozei](http://ro.wikipedia.org/wiki/Glucoz%C4%83) în sânge).
* Nu conduce la apariția cariilor dentare, deoarece bacteriile din cavitatea bucală nu metabolizează sorbitolul foarte bine. De aceea este folosit în gumele de mestecat.
* Consumul unei cantități semnificative poate avea un puternic efect laxativ, cauzând chiar și diaree.
 |
| E421 | [manitol](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Manitol&action=edit&redlink=1) | * Este posibil să provoace alergii. Este interzis în mâncarea sugarilor putând provoca diaree și disfuncții renale. Poate provoca greață, vomă și se regăsește în produse cu conținut redus în calorii.
 |
| E950 | acesulfam K, acesulfam potasiu | * Este un îndulcitor artificial, de aproximativ 200 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83). Este de obicei folosit în combinație cu [aspartamul](http://ro.wikipedia.org/wiki/Aspartam), [sucraloza](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sucraloz%C4%83&action=edit&redlink=1) sau [zaharina](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharin%C4%83).
* Este utilizat în guma de mestecat, produsele de patiserie, dulciurile pe bază de gelatină, sucurile dietetice (așa numitele "sugar-free").
 |
| E951 | [aspartam](http://ro.wikipedia.org/wiki/Aspartam) | * Este un îndulcitor artificial, de aproximativ 200 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83)., frecvent folosit și care poate fi sursa a peste 70 de tipuri de boli, potrivit cercetătorilor.
* Se întâlnește cel mai des în guma de mestecat, produse zaharoase, băuturi răcoritoare.
* Joacă un rol important în declanșarea tumorilor cerebrale, a sclerozei multiple, malformațiilor și diabetului. Este cancerigen.
 |
| E952 | acid ciclamic și sărurile sale de Na și Ca (ciclamat de sodiu, ciclamat de calciu) | * Ciclamatul de sodiu este un îndulcitor artificial, de 30-50 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83), depinzând de concentrația utilizată - nefiind o relație liniară. Este de obicei folosit împreună cu alți îndulcitori, în special [zaharină](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharin%C4%83).
* Acest controversat îndulcitor a fost utilizat în USA până în anul 1970, după care a fost interzis. Studiile pe animale au indicat că produce cancer și afectează glandele genitale masculine ([testiculele](http://ro.wikipedia.org/wiki/Testicul)), dar nu direct, ci amplificând potența altor substanțe cancerigene.
 |
| E953 | [isomalt](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Isomalt&action=edit&redlink=1) | * Este un tip de zahăr-alcool, oferind aproape jumătate din caloriile unei cantități similare de [zaharoză](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83) (zahăr). Similar cu alți zahăr-alcooli, induce riscul unor neplăceri gastrice (flatulență și diaree) atunci când este consumat în cantități mari (peste 50 g/zi pentru adulți și 25 g/zi pentru copii).
* Este de obicei folosit împreună cu [sucraloza](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sucraloz%C4%83&action=edit&redlink=1), obținând astfel un amestec aproximativ la fel de dulce ca [zahărul](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zah%C4%83r).
 |
| E954 | [zaharină](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharin%C4%83) și sărurile sale de Na, K și Ca (zaharinat de sodiu, zaharinat de potasiu, zaharinat de calciu) | * Este un îndulcitor artificial de aproximativ 300-500 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83).
 |
| E955 | [sucraloză](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Sucraloz%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Este un îndulcitor artificial, de aproximativ 600 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83).
 |
| E957 | [taumatină](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Taumatin%C4%83&action=edit&redlink=1) | * Este de aproximativ 2000-3000 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83).
 |
| E962 | sare de aspartam-acesulfam | * Este un îndulcitor artificial, de aproximativ 350 de ori mai dulce decât [zaharoza](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83).
 |
| E965 | maltitol | * Este un zahăr-alcool care nu este bine absorbit de către organismul uman, ceea ce înseamnă mai puține calorii pe gram decât [zahărul](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zah%C4%83r).
* Nu conduce la apariția cariilor dentare, de aceea este folosit în gumele de mestecat.
* Consumul unei cantități semnificative (mai mult de 20-30 grame) poate avea efecte laxative.
 |
| E967 | [xilitol](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Xilitol&action=edit&redlink=1) | * Este aproximativ la fel de dulce ca zaharoza, dar furnizând doar două treimi din energia obținută de la aceeași cantitate de [zaharoză](http://ro.wikipedia.org/wiki/Zaharoz%C4%83).
 |

Agenți antiaglomeranți

Agenții antiaglomeranți sau agenții de separare reprezintă substanțe care reduc tendința particulelor unui produs alimentar de a adera una de alta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [E535](http://ro.wikipedia.org/wiki/E535) | [ferocianura de sodiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ferocianura_de_sodiu) | * Utilizați în produse alimentare sub formă de praf (inclusiv zaharuri), sare și substituenții ei, suplimente alimentare dietetice, alimente sub formă de tablete, pastile, drajeuri, brânză tare și brânză prelucrată tăiată felii, gumă de mestecat, [orez](http://ro.wikipedia.org/wiki/Orez), [cârnați](http://ro.wikipedia.org/wiki/C%C3%A2rnat) și jeleuri (numai tratament superficial).
* E555 este folosit în [sare](http://ro.wikipedia.org/wiki/Sare), [lapte](http://ro.wikipedia.org/wiki/Lapte) praf și [făină](http://ro.wikipedia.org/wiki/F%C4%83in%C4%83) sub forma granulelor gluten-kaolin numite 'Pesta'. Deși se știe că [aluminiul](http://ro.wikipedia.org/wiki/Aluminiu) este cauza unor probleme placentare în timpul sarcinii și că este asociat cu boala Alzheimer, este permis în România
 |
| [E536](http://ro.wikipedia.org/wiki/E536) | [ferocianura de potasiu](http://ro.wikipedia.org/wiki/Ferocianura_de_potasiu) |
| [E551](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E551&action=edit&redlink=1) | dioxid de siliciu |
| [E552](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E552&action=edit&redlink=1) | silicat de calciu |
| [E553a](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E553a&action=edit&redlink=1) | silicat de magneziu, trisilicat de magneziu |
| [E553b](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E553b&action=edit&redlink=1) | [talc](http://ro.wikipedia.org/wiki/Talc) |
| [E554](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E554&action=edit&redlink=1) | silicat alumino-sodic |
| [E555](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E555&action=edit&redlink=1) | silicat alumino-potasic |
| [E556](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E556&action=edit&redlink=1) | silicat alumino-calcic |
| [E559](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=E559&action=edit&redlink=1) | silicat de aluminiu (Kaolin) |

Potențatori de aromă

Potențatorii de aromă reprezintă substanțe care ameliorează gustul și/sau mirosul existent al unui produs alimentar. Aceștia pot fi obținuți din surse naturale (prin [distilare](http://ro.wikipedia.org/wiki/Distilare), [macerare](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Macerare&action=edit&redlink=1), extracție lichid-lichid etc.) sau sintetizați chimic.

În UE este interzisă adăugarea potențatorilor din tabelul următor la miere, uleiuri și grăsimi de origine animală sau vegetală neemulsionate, unt, lapte și smântână pasteurizate și sterilizate (inclusiv degresate, integrale și semidegresate), produse lactate fermentate natural nearomatizate, apă minerală naturală și apă de izvor, cafea (cu excepția cafelei solubile aromate) și extractelor de cafea, frunze de ceai nearomatizate, zahăr, și paste făinoase uscate.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E620 | [acid glutamic](http://ro.wikipedia.org/wiki/Acid_glutamic) | * Glutamatul monosodic este un potențiator de aromă și este adăugat în cantitate mai mare la amestecurile de condimente și mirodenii cum ar fi produsele de tip [Vegeta](http://ro.wikipedia.org/wiki/Vegeta) care conțin până la 15% glutamat monosodic, precum și supele la plic. Alte produse care pot conține glutamat monosodic sunt unele mezeluri sau unele tipuri de brînză topită.
 |
| E621 | glutamat monosodic |
| E622 | glutamat monopotasic |
| E623 | diglutamat de calciu |
| E624 | glutamat de monoamoniu |
| E625 | diglutamat de magneziu |
| E626 | [acid guanilic](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Acid_guanilic&action=edit&redlink=1) | * Acidul guanilic este adesea utilizat în sinergie cu inozinatul disodic (E631), acest amestec formând așa numitele 5′-ribonucleotide disodice (E635).
 |
| E627 | guanilat disodic |
| E628 | guanilat dipotasic |
| E629 | guanilat de calciu |
| E630 | [acid inozinic](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Acid_inozinic&action=edit&redlink=1) | * Acidul inozinic se utilizează predominant împreună cu glutamatul monosodic (E621). Datorită efectelor sinergice între cele două substanțe, impactul glutamatului monosodic asupra gustului este intensificat.
 |
| E631 | inozinat disodic |
| E632 | inozinat dipotasic |
| E633 | inozinat de calciu |
| E634 | 5′-ribonucleotide de calciu |  |
| E635 | 5′-ribonucleotide disodice | * Utilizate împreună cu glutamatul monosodic (E621).
 |

Agenți de tratare a făinii

Agenții de tratare a făinii, alții decât emulsifianții, sunt substanțe care se adaugă făinii sau aluatului pentru a îi îmbunătăți calitățile panificabile.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E924 | [bromat de potasiu](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Bromat_de_potasiu&action=edit&redlink=1) | * Agenția internațională pentru cercetarea cancerului (International Agency for Research on Cancer, IARC) îl consideră posibil cancerigen pentru oameni.
* Este interzis în UE, Canada, China și multe alte țări. În SUA și Japonia nu a fost interzisă utilizarea acestuia.
 |

Agenți de glazurare

Agenții de glazurare (inclusiv lubrifianții) sunt substanțe care, aplicate pe suprafața externă a unui produs alimentar, îi conferă acestuia un aspect lucios sau acționează ca un strat protector.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E901 | [ceară de albine](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Cear%C4%83_de_albine&action=edit&redlink=1)(albă și galbenă) | * Sunt utilizate ca agenți de glazurare pentru produse de cofetărie (inclusiv ciocolată), produse fine de panificație de dimensiuni mici în strat de ciocolată, snacks, fructe în coajă, boabe de cafea. Sunt folosite de asemenea pentru suplimente alimentare dietetice, fructe citrice, pepeni, mere și pere proaspete (numai tratament superficial).
 |
| E902 | [ceară candelilla](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Cear%C4%83_candelilla&action=edit&redlink=1) |
| E903 | [ceară carnauba](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Cear%C4%83_carnauba&action=edit&redlink=1) |
| E904 | [șelac](http://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=%C8%98elac&action=edit&redlink=1) |
| E912 | esteri ai acidului montanic | * Utilizați ca agenți de glazurare pentru fructele citrice proaspete (numai tratament superficial).
 |
| E914 | ceară de polietilenă oxidată |

Gaze de ambalare

Gazele de ambalare reprezintă gaze ce intră în componența aerului, și care sunt introduse într-un container înaintea, în timpul sau după plasarea unui produs alimentar în container.

Ambalarea în atmosferă protectoare este o tehnică folosită în industria alimentară atunci când se dorește prevenirea oxidării și dezvoltării bacteriilor. Aceasta presupune eliminarea oxigenului din atmosfera ce înconjoară produsul prin înlocuirea acestuia cu alt gaz, azot sau amestec de azot și dioxid de carbon, în funcție de necesități. În schimb, produsele ce conțin carne roșie proaspătă trebuie ambalate într-o atmosferă îmbogățită în oxigen pentru a menține culoarea roșie și atractivă a produsului.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E290 | [dioxid de carbon](http://ro.wikipedia.org/wiki/Dioxid_de_carbon) |  |
| E941 | [azot](http://ro.wikipedia.org/wiki/Azot) | * Folosit la ambalarea ermetică în pungi de plastic a [legumelor](http://ro.wikipedia.org/wiki/Legum%C4%83) crude (de exemplu frunze de [salată](http://ro.wikipedia.org/wiki/Salat%C4%83)) ce pot fi direct utilizate în prepararea salatelor.
* Utilizat la ambalarea ermetică în pungi a chipsurilor de cartofi, pentru a preveni râncezirea acestora în prezența oxigenului din aer.
 |
| E948 | [oxigen](http://ro.wikipedia.org/wiki/Oxigen) |  |