

**MINISTERUL SĂNĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂȚATEA PUBLICĂ**

**SIGURANȚA UTILIZĂRII ADITIVILOR ÎN
PRODUSELE ALIMENTARE**

GHID

Doctor **Zugravu Corina-Aurelia**



CNMRMC

CUPRINS

Capitolul I – INTRODUCERE	3
Capitolul II – ADITIVII ÎN C.E.	4
Capitolul III – DEFINIȚII ȘI LEGISLAȚIE ÎN DOMENIU	7
Capitolul IV – PROBLEME LEGATE DE AUTORIZAREA ADITIVILOR	23
Capitolul V – PURITATEA ȘI SPECIFICAȚIILE	26
Capitolul VI – PRINCIPIUL TRANSFERULUI	27
Capitolul VII – ETICHETAREA ADITIVILOR ALIMENTARI	29
Capitolul VIII – ALIMENTELE COLORANTE	34
Capitolul IX – RECAPITULARE FINALĂ	36
ANEXE	38

Capitolul I Introducere

1. De cât timp se folosesc aditivi alimentari?!

Aditivii alimentari sunt substanțe folosite de mult timp în prepararea alimentelor, chiar dacă astăzi unii dintre vechii aditivi nu mai intră în această categorie. Astfel, salpetrul sau apa sărată de mare erau utilizate în mod curent în prevenirea alterării cărnii. În ciuda a ceea ce cred mulți, aditivii nu sunt o invenție a lumii moderne, doar că în ultimii ani, pe măsură ce s-au modificat cerințele pieții, utilizarea lor a fost extinsă iar numărul de aditivi permiși a crescut. Consumatorul modern dorește produse din ce în ce mai atrăgătoare organoleptic (aromate, foarte dulci sau sărate, intens colorate, etc) și vrea ca termenul lor de valabilitate să fie lung. În același timp, și pentru segmentul de producție și desfacere este mai rentabil să se dispună de produse alimentare cu o “viață pe raft” cât mai lungă cu putință. Acest context a dus la folosirea pe scară largă a aditivilor și, de aici, la necesitatea legiferării utilizării lor astfel încât să fie asigurată siguranța pentru consumatori.

2. Câți producători de aditivi alimentari există în Europa?!

În Europa, sectorul alimentar este unul din cele mai importante din punct de vedere economic și unul din cele mai dinamice. Din cele aproximativ 310 000 companii care au ca obiect al activității producerea și comercializarea de alimente și băuturi (99.1% fiind întreprinderi mici și mijlocii), 100% utilizează la un moment dat aditivi alimentari. În același timp, e greu de evaluat cu precizie numărul de producători de aditivi alimentari, deoarece de multe ori aditivii nu sunt singurul produs al companiei respective.

Eurobarometrul (în 2010) arata că 66 % din consumatorii europeni sunt îngrijorați de prezența aditivilor în alimente. Au dreptate?! NU! Aditivii folosiți în Comunitatea Europeană trebuie să se supun unor reguli de siguranță foarte stricte.

Capitolul II Aditivii în CE

3. Care sunt cerințele pentru ca un aditiv alimentar să se folosească în Comunitatea Europeană?!

În Uniunea Europeană, utilizarea aditivilor are la bază cerințe foarte stricte în ceea ce privește înlocuirea acestora și necesitatea folosirii lor. Pentru ca un aditiv să poată fi comercializat și utilizat, el **trebuie să fie prezent pe lista unională de aditivi permisi** (legislația comunității bazându-se pe așa-zisele "liste pozitive"). Practic, dacă un aditiv este pe o astfel de listă, înseamnă că:

- a fost supus unei **evaluări**, în urma căreia s-a concluzionat că nu ridică niciun fel de probleme în ceea ce privește sănătatea consumatorilor la nivelul de utilizare intenționat (proba de evaluare a riscului)

- este demonstrată o **nevoie tehnologică rezonabilă** a utilizării sale



(exemplu: cererea pentru admiterea utilizării lizozimului în bere. Industria de profil a solicitat permisiunea de folosire a lizozimului în diverse tipuri de bere, datorită rolului său conservant. Deoarece grupul de experți al Comisiei Europene a considerat că există justificarea tehnologică doar pentru berile non-pasteurizate sau non-sterile și filtrate, dar nu există o justificare suficientă pentru alte tipuri de bere, utilizarea lizozimului a fost acceptată exclusiv pentru berile non-pasteurizate sau non-sterile și filtrate).

- utilizarea **nu induce în eroare** consumatorul (referitor la natura, prospețimea, calitatea sau cantitatea ingredientelor folosite)



(exemplu: În preparatele din carne nu este admisă utilizarea fosfaților, deoarece aceștia pot masca adaosul de apă, introdus pentru a mari în mod fraudulos greutatea produsului. Fac excepție de la această restricție unele preparate tradiționale, comercializate pe arii restrânse în anumite țări europene).

- se supune unor **cerințe de puritate** specifice (în așa fel încât nu numai substanța ca atare să fie sigură, dar să nu apară probleme nici

din cauza unor eventuali contaminanți, de exemplu, din cauza unor metale grele).

- folosirea sa aduce **beneficii** consumatorului

- păstrează calitatea nutrițională a alimentului (exemplu: antioxidanții previn fenomene oxidative care inactivează multe vitamine, îndeosebi hidrosolubile, ca și oxidările ce interesează îndeosebi grăsimile polinesaturate și din a căror degradare rezultă substanțe toxice).
- asigură ingredientele și constituenții necesari persoanelor cu cerințe dietetice speciale (exemplu: îndulcitorii artificiali sau alternativi permit bolnavilor cu diabet să consume produse dulci, fără a-și influența în mod negativ valoarea glicemiei; aceiași îndulcitori se folosesc astăzi, în condițiile unei mari "epidemii" de obezitate, cu mare succes în produse hipocalorice, care pot fi consumate fără riscul unui aport de calorii nedorite).
- potențază durata de păstrare, calitățile, stabilitatea produsului sau îi ameliorează calitățile organoleptice



(exemplu: produsele de panificație de tipul pâinii preambalate au tendința de a fi consumate pe o perioadă extinsă de timp, mai ales când este vorba de pâine feliată. De aceea este prezent riscul de mucegăire, eventual cu apariția de micotoxine. Pe lângă disconfortul produs de mucegai, micotoxinele sunt întotdeauna toxice și cancerigene, reprezentând o amenințare serioasă la adresa sănătății consumatorului. În consecință, în pâinea preambalată se admite folosirea unui conservant, propionatul, substanța care apare și în mod natural în produsele fermentate, care mărește durata de valabilitate a pâinii și exclude riscurile ridicate de prezența mucegaiurilor și micotoxinelor) .

- contribuie la procesarea, prepararea, tratamentul, ambalarea, transportul sau păstrarea alimentelor (ca și a aditivilor, enzimelor și aromelor)



(exemplu E942, oxidul de azot, se folosește și ca agent gazos în umplerea ambalajelor produselor alimentare, ceea ce permite ca în timpul transportului, depozitării și vânzării acestora să nu apară niciun fel de oxidări sau distrugereri mecanice ale conținutului ambalajului, cum se poate întâmpla în cazul chipsurilor de cartofi, napolitanelor, etc)

Întregul proces de evaluare și autorizare a aditivilor alimentari consumă resurse umane și materiale, costurile fiind foarte mari îndeosebi în cazul introducerii de aditivi noi, dar are în obiectiv **garantarea siguranței alimentare a consumatorului** european, care este pus la adăpost de orice eventuale riscuri venind din partea aditivilor alimentari.

Capitolul III Definiții și legislație în domeniu

4. Definiția aditivilor alimentari

Cele mai clare elemente de definire a aditivilor alimentari se găsesc în principalul regulament ce acționează în acest moment în domeniu, Regulamentul Comisiei Europene 1333/2008.

Conform articolului 1, punctului (2) a), aditivii alimentari sunt substanțe care nu se consumă în mod normal ca aliment de sine stătător și nu se folosesc ca ingrediente alimentare caracteristice, cu sau fără valoare nutritivă. Aditivii alimentari se adaugă în mod deliberat în alimente în scopurile tehnologice menționate în regulament, ca de exemplu pentru conservare (conform recitalului 5 din regulament).

Regulamentul descrie foarte clar nu numai care sunt aditivii permisi, ci și categoriile de alimente în care aceștia pot fi folosiți și, acolo unde este cazul, în ce cantități.

Nu tot ce este adăugat în alimentele procesate reprezintă aditivi; de exemplu, **nu** sunt considerați aditivi alimentari:

- substanțele utilizate pentru a da o aromă și/sau un gust (aromele alimentare) sau în scopuri nutriționale speciale, precum înlocuitorii sării, vitaminele și mineralele;
- substanțele considerate produse alimentare ce pot îndeplini o funcție tehnologică, ca de exemplu clorura de sodiu sau șofranul pentru colorare, sau enzimele alimentare;
- substanțele neconsumate ca alimente în sine, dar utilizate deliberat în prelucrarea alimentelor, care rămân doar ca reziduuri în produsul final, unde nu mai au niciun efect tehnologic. Aceștia au o denumire aparte: adjuvanți tehnologici;
- substanțele adăugate pentru tratarea apei destinate consumului uman (directiva 98/83/EC);
- aromele (se supun regulamentului CE 1334/2008);
- mono-di-oligozaharidele;

- alimentele uscate și concentrate;
- substanțele folosite în învelișuri ale alimentelor ce nu sunt destinate consumului (necomestibile);
- pectina lichidă;
- bazele pentru gumele de mestecat;
- dextrina și amidonul modificate prin diferite procese tehnologice;
- clorura de amoniu;
- plasma sanguină, gelatina comestibilă, hidrolizatele proteice și sărurile lor, proteinele laptelui și glutenul;
- amonoacizii și sărurile lor, fără funcție tehnologică (cu excepția acidului glutamic, glicinei, cistinei, cisteinei și sărurilor lor);
- cazeina și cazeinații;
- inulina (conform Regulamentului CE 1333/2008).



O substanță poate să fie aditiv. Sau nu ! Depinde de circumstanțe.

Exemple:

- a) În sarea de bucătărie nu este permisă folosirea iodurilor și iodatului de sodiu sau potasiu ca aditivi alimentari. Totuși aceste substanțe se pot folosi la iodarea sării, deoarece reprezintă o sursă de iod (conform directivei 2002/46/CE a Parlamentului European, referitoare la suplimentele alimentare). În respectiva situație, iodura de sodiu nu are calitatea de aditiv, ci de sursă de minerale;

- b) Ascorbatul de sodiu și carbonatul de calciu sunt două substanțe care pot fi folosite și ca aditivi (E 301, respectiv E170), dar și ca surse de nutrienți în suplimentele alimentare sau în alimentele fortificate.
- c) Deși pentru unele categorii diferența față de aditivi este evidentă, în alte cazuri este mai complicată. În această situație se află adjuvanții tehnologici*, mai ales că, în funcție de context, o substanță poate fi folosită fie ca aditiv, fie ca adjuvant tehnologic. În ceea ce privește adjuvanții și aditivii, sunt unele substanțe care joacă exclusiv rol de adjuvant sau de aditiv. Un număr important, însă, pot avea rol dublu, legat de context. De reținut că atunci când deține rolul de adjuvant, o substanță nu are voie să modifice caracteristicile alimentului.



Astfel, dimetilpolixiloxanul (E900), un agent antispumant, poate fi considerat adjuvant, dacă este adăugat la apa în care se procesează cartofi (efectul este asupra apei, chiar dacă reziduuri neglijabile se pot regăsi și în cartofi), dar este aditiv, dacă se introduce direct în sucuri de fructe sau legume, unde contribuie la evitarea apariției spumei în fazele finale de prelucrare, când sucurile sunt turnate în recipiente.

Subliniem încă o dată că substanțele care nu au trăsăturile caracteristice aditivilor enumerate mai sus nu sunt controlate de Regulamentul 1333. Regulamentul nu se aplică ingredientelor sau alimentelor obișnuite, chiar dacă unele ingrediente sunt introduse în aliment în scopuri și cu funcții bine determinate (de exemplu, zahărul este un ingredient care îndulcește, dar el nu este un aditiv îndulcitor, chiar dacă diferențele la nivel strict semantic nu sunt evidente). Scopul central pentru care au fost adăugate alimentului este cel care va determina actul legislativ care le controlează prezența.

***Adjuvanții tehnologici** sunt substanțe care pot crea probleme când vine vorba să fie deosebiți de aditivii alimentari (mai ales că nu există o listă bine definită de adjuvanți permisi în comunitate). În UE există puține țări care au o legislație națională specifică ce se referă la acești adjuvanți. Adjuvanții, inclusiv agenții de filtrare, definiți în articolul 3.2(b) sunt de asemenea excluși din aria de substanțe acoperite de Regulamentul 1333. Adjuvantul tehnologic este orice substanță care :

- nu e consumată ca atare
- se folosește în mod intenționat în procesarea materiilor prime, alimentelor sau a ingredientelor lor , în scopul de a îndeplini anumite funcțiuni tehnologice în timpul procesării

Reziduuri de substanță sau derivați ai acestora pot să apară, în mod neintenționat dar imposibil de evitat în produsul final, cu condiția ca reziduurile sau derivații să nu aibă niciun efect tehnologic în produsul final și nici să prezinte riscuri pentru sănătatea consumatorilor

Subliniem că alte substanțe a căror folosire nu este acoperită de Regulamentul 1333 sunt :

- solvenții de extracție (directiva EC 2009/32/EC),
- aromele (Regulamentul EC 1334/2008),
- enzimele alimentare (legislația referitoare la aditivi va co-regula folosirea unor enzime (invertaza și lizozimul), până când va fi pusă la punct lista pozitivă cu enzime alimentare pentru Comunitatea Europeană)
- nutrienții folosiți pentru fortificarea alimentelor: minerale, vitamine
- substanțele folosite pentru protecția plantelor și a produselor din plante în conformitate cu legislația europeană referitoare la sănătatea plantelor (pesticide, ierbicide)
- substanțele folosite pentru tratarea apelor

De subliniat că aditivii folosiți în vinuri trebuie să se supună Regulamentului 1333, dar și prevederilor din legislația europeană referitoare la practica oenologică.

Adăugarea oricărei substanțe în alimente, guvernată sau nu de reglementări specifice, trebuie să fie în acord cu prevederile Regulamentului 178/2002 (Legea generală a alimentelor), care interzice punerea pe piață a mărfurilor alimentare care sunt nesigure, pot fi o

amenințare la adresa sănătății consumatorilor sau sunt neadecvate pentru consumul uman.

5. Câteva definiții conexe:

- Ingestia unui aditiv = consumul alimentar x concentrația aditivului în alimente
- Aportul zilnic acceptat (ADI) = ingestia de aditiv pe o zi, ce poate continua întreaga viață fără a determina un risc semnificativ pentru starea de sănătate (mg/kgcorp/zi)
- Limita maximă de utilizare (LM) = cel mai mare nivel de aditiv permis a fi folosit în alimente, în scopul realizării efectului tehnologic avut în obiectiv. De cele mai multe ori, efectul tehnologic se obține la doze mai mici decât limita maximă, deci producătorul va folosi cantități mult mai mici decât i-ar permite legea.
- Quantum satis = nu există un nivel maxim specificat; aditivul va fi folosit după nevoie, în acord cu bunele practici de producție, fără a se depăși nivelul necesar atingerii efectului dorit și fără a induce în eroare consumatorii
- ADI nespecificat = acest termen se folosește atunci când, pe baza datelor toxicologice, biochimice și clinice disponibile, ingestia totală a unei substanțe (provenită din surse naturale sau adăugată de om la nivelurile necesare realizării unui efect tehnologic) nu reprezintă un risc pentru sănătate. De aceea în cazul acestor substanțe nu este considerată necesară stabilirea unei limite numerice pentru ADI, ceea ce nu înseamnă, totuși, că producătorii pot folosi cantități nejustificabile de aditiv.

6. Regulamentul 1333/2008 este legea-cadru care acționează în domeniul aditivilor în acest moment în Comunitatea Europeană și, deci, și în România.

Domeniul aditivilor alimentari folosiți în Europa a fost îndeaproape urmărit și legiferat încă din anii 80 ai secolului trecut. Mai aproape de noi, însă, au existat Directive clare în domeniu, între care cele mai importante au fost: Directiva 94/35/EC (referitoare la îndulcitori), Directiva 94/36/EC (referitoare la coloranți) și Directiva 95/2/EC (alte grupuri funcționale de aditivi). (articolul 33).

În anul 2008, însă, s-a elaborat **Regulamentul 1333**, care stabilește elemente cu caracter de lege care trebuie obligatoriu aplicate în toate țările din Comunitate (regulamentele prevalează față de legislația

internă dintr-o țară). Regulamentul reușește să realizeze un vechi deziderat, anume să armonizeze utilizarea aditivilor în alimente în întreaga Comunitate Europeană, acoperind toată gama de aplicații, de la coloranți ce se întrebuițează pentru marcarea cărnii sau pentru decorarea cojilor de ouă, și până la folosirea aditivilor în alți aditivi alimentari sau în enzime.

- De ce a fost nevoie de un Regulament unitar pentru toată Comunitatea?!

Pentru a se asigura :

- libera circulație a produselor alimentare și buna funcționare a piețelor interne
- un grad ridicat de protecție a consumatorilor
- un grad ridicat de protecție a sănătății
- un grad ridicat de protecție a mediului

- Ce înlocuiește Regulamentul?

Regulamentul 1333/2008 înlocuiește vechile Directive și abrogă următoarele acte (articol 33)

(a) Directiva Consiliului din 23 octombrie 1962 de apropiere a reglementărilor statelor membre privind coloranții autorizați pentru utilizarea în produsele alimentare destinate consumului uman;

(b) Directiva 65/66/CEE;

(c) Directiva 78/663/CEE;

(d) Directiva 78/664/CEE;

(e) Directiva 81/712/CEE;

(f) Directiva 89/107/CEE;

(g) Directiva 94/35/CE;

(h) Directiva 94/36/CE;

(i) Directiva 95/2/CE;

(j) Decizia nr. 292/97/CE;

(k) Decizia 2002/247/CE.

De subliniat că Regulamentele Europene, indiferent de domeniu, prevalează asupra legislației interne a unei țări (o țară nu poate emite, de exemplu, legi, ordine sau hotărâri în domeniul aditivilor care să contrazică Regulamentele Europene. Astfel de legi nu pot fi aplicate, Regulamentele Europene fiind cele care domină). **Dacă astfel de legi, ordine sau hotărâri există la data intrării în vigoare a**

Regulamentului European, aplicarea lor este anulată de Regulament).

- Regulamentul 2008 este greu de inteles?! Ce cuprinde el ?!

Structura Regulamentului este simplă, el fiind alcătuit dintr-o serie de recitaluri (texte introductive care oferă motivații, explicații, interpretări), urmate de **articole** ce enunță date generale referitoare la definiții și domeniul de aplicare, la lista comunitară de aditivi autorizați, la utilizarea aditivilor în produse alimentare și la etichetarea aditivilor .

Regulamentul are și **5 anexe**:

- anexa 1 – definește categoriile funcționale de aditivi alimentari din produsele alimentare și de aditivi din aditivi alimentari și enzime. Aceste categorii funcționale se pot modifica în timp, iar un aditiv poate îndeplini mai multe funcții



(de exemplu: acidul ascorbic, E300, poate, după caz, să fie antioxidant sau regulator de aciditate; oxidul de azot, E 942, poate fi, după caz, gaz de ambalare, agent de propulsie, agent de spumare sau antioxidant, etc).

Toți aditivii alimentari trebuie să intre sub incidența Regulamentului 1333/2008, prin urmare lista categoriilor funcționale este dinamică, ea urmând să fie actualizată conform progresului științific și dezvoltării tehnologice.

- anexa 2 – cuprinde lista comunitară a aditivilor autorizați și condițiile de utilizare
- anexa 3 – cuprinde lista comunitară de aditivi autorizați în aditivi alimentari, enzime și arome, ca și condițiile de utilizare
- anexa 4 – cuprinde o listă de produse alimentare tradiționale pentru care anumite state membre pot continua să interzică utilizarea unor categorii de aditivi (permiși în clasa de alimente din care face parte produsul tradițional)
- anexa 5 – cuprinde lista unor coloranți alimentari pentru care etichetele trebuie să conțină informații suplimentare (ca urmare a studiului Southampton, unde aditivii respectivi au ridicat suspiciunea de a influența negativ activitatea copiilor – determinand hiperactivitate și modificând capacitatea de concentrare a acestora : *disponibil la* :

[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)61306-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)61306-3/fulltext);

evaluare EFSA:

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/660.htm>)

7. Care sunt celelalte legi în domeniu ce se aplică în Comunitatea Europeană în acest moment?!

Deși Regulamentul a fost adoptat în anul 2008, abia în 2011 au fost finalizate cele două anexe, II și III, iar intrarea lor în vigoare a avut loc la începutul lunii iunie, 2013. Anexele îmbracă forma a două Regulamente:

- anexa II = **Regulamentul 1129/2011** = lista de aditivi admiși în alimente și condițiile de utilizare

- anexa III = **Regulamentul 1130/2011** = lista de aditivi permiși (inclusiv substanțe-suport) aprobați pentru utilizarea în aditivi, enzime, arome, nutrienți și condițiile de utilizare)

! În Comunitatea Europeană se practică utilizarea de **“liste pozitive”** de aditivi, ceea ce semnifică faptul că nu se pune accentul pe interdicții, ci pe indicații de folosire corectă.



De știut că aceste **Regulamente au un conținut ce se modifică în timp**, sunt dinamice. Astfel, ele sunt supuse unui proces continuu de actualizare, care cuprinde modificări diverse:

- fie de introducere a unor noi aditivi,
- fie de restricționare sau extindere a folosirii unor aditivi deja utilizați,
- fie de limitare sau extindere a cantităților și alimentelor în care este permisă utilizarea aditivilor alimentari.

De aceea trebuie consultate numai versiunile **consolidate** ale regulamentelor (întotdeauna siteul EUR-Lex este sursa care afișează cea mai recentă versiune a actului legislativ: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>).

! Regulamentul 1129/2011: reprezintă un enorm progres în legiferarea aditivilor în Comunitatea Europeană, deoarece este însoțit de o bază de date ușor accesibilă online ce poate fi utilizată de cei interesați pentru informații legate de legislația referitoare la aditivi, ca și pentru informații legate de aditivi în sine și grupele de alimente în care aceștia pot fi folosiți. (vezi anexa 1)

Caracteristici și structura:

- în general, aditivii permisi conform vechilor Directive și condițiile lor de utilizare au fost transferați în Regulamentul 1129
- aditivii sunt acum clasificați pe baza categoriilor de alimente în care pot fi folosiți
- clasificarea alimentelor se bazează pe Codex Alimentarius (adaptat caracteristicilor din UE)
- pentru fiecare grupă și subgrupă de alimente este prezentată lista de aditivi permisi, cantitatea maximă în care pot fi prezenți (și care nu este cea folosită întotdeauna de producători, întrucât efectul tehnologic dorit se poate obține adesea și la doze mai mici), eventualele limitări ale folosirii aditivului



(un aditiv poate fi folosit numai în anumite produse ale subcategoriei sau categoriei respective: de exemplu, un îndulcitor nu se folosește în toate produsele categoriei, ci este permis numai în cele cu un conținut redus de energie sau în cele la care nu s-a adăugat zahăr),
ca și note de subsol, care au un conținut divers :



(ne pot arăta, de exemplu, în ce anume este exprimată limita maximă a aditivului în cauză. Exemplu: În cazul acidului ciclamic și a sărurilor sale limita maximă se exprimă în acid liber și acest lucru apare ca notă de subsol)

- de subliniat că aceste limite maxime se referă la prezența aditivului în aliment, în forma în care acesta este comercializat. Dacă este vorba de produse deshidratate sau concentrate, însă, limita maximă va fi aplicată alimentului reconstituit, conform indicațiilor producătorului (și se va ține seama de cel mai mic factor de diluție).

- unii aditivi sunt substanțe care pot fi prezente și în mod natural în alimente. În această situație, limitele se referă strict la aditiv, nu la substanța naturală. Există o singură excepție: legea cere ca în cazul sulfurilor să se ia în considerație atât ceea ce se adaugă, cât și ce apare în mod natural, deci limita cantitativă se referă la suma sulfurilor din cele două surse.

a. Structura Regulamentului 1129:

- partea A: conține o introducere la ceea ce se găsește în lista unională de aditivi și cerințele generale asupra condițiilor de folosire a aditivilor. De asemenea, tot aici găsim o listă a coloranților care nu pot fi comercializați direct către consumator, cerință ca nitriții să fie vânduți numai în amestec cu sare sau înlocuitori de sare, listele alimentelor în care nu este voie să existe aditivi (tabelul 1) sau coloranți (tabelul 2) nici măcar în virtutea principiului transferului.



Aspectele legate de aceste tabele sunt complexe și alimentele trebuie analizate cu atenție. De exemplu, deși în carnea neprocesată nu sunt admiși coloranți nici măcar prin transfer, un șnițel acoperit cu o panada în care există un aditiv colorant (ex E160b) trebuie privit ca un aliment compus. Deci șnițelul este alcătuit din carne și panada, iar folosirea lui E160b în categoria 6.6 din care face parte panada este admisă, legea fiind respectată.

- partea B: aici există o listă a tuturor aditivilor introduși în trei clase funcționale (coloranții, îndulcitori și alții, deoarece un aditiv poate avea mai multe funcțiuni)

- în partea C a Regulamentului există lista grupurilor de aditivi, cu menționarea cantității ce se poate folosi (quantum satis sau cu limita maximă și/sau limita maximă combinată). Pentru facilitarea accesului, unii aditivi sunt grupați împreună în partea E a anexei II, iar definirea acestor grupuri poate fi găsită în partea C.

Grupul I (nr.1) cuprinde aditivii permiși fără limită (quantum satis). Grupul II (nr.2), coloranții permiși quantum satis. Grupul III (nr.3) include coloranții cu limită maximă combinată iar grupul IV (nr.4),

poliolii. În plus, unii aditivi care sunt reglementați împreună (cum sunt sorbații sau sulfii) sunt de asemenea grupați (la nr.5) .

- în partea D apar categoriile de alimente. Fiecare categorie are grupe și subgrupe, iar includerea unui anume aliment în grupa adecvată poate ridica semne de întrebare. De aceea, în acord cu articolul 19 din Regulamentul 1333/2008, pot fi necesare decizii de interpretare care să clarifice în ce grupă trebuie introdus un produs. Sunt 18 categorii, inclusiv o categorie notată cu 0 (include aditivii permisiți în toate categoriile de alimente – exemplu: gazele și aditivi de tipul silicaților, care sunt acceptați în toate produsele deshidratate sub formă de pudră). Categoria 18 acoperă produsele procesate care nu pot fi în mod rezonabil incluse în niciuna din categoriile 1-17. Existența acestei categorii se datorează faptului că un aditiv poate fi folosit doar în categoriile de alimente prezente în lege și a existat temerea că ar putea apărea alimente care să nu poată fi încadrate în celelalte categorii.



Împărțirea tuturor alimentelor consumate în Comunitate pe categorii, grupe și subgrupe a fost și este o sarcină dificilă, uneori fiind necesare modificări. Întreaga clasificare a trebuit să țină seama nu numai de alimentele obișnuite, care sunt prezente în toate țările și au caracteristici similare, ci și de produse specifice, consumate pe arii restrânse, care sunt, practic, aproape necunoscute în alte zone sau arii geografice.

Mai mult, un produs specific cu o anumită denumire poate avea o compoziție diferită și necesități diferite în ceea ce privește aditivii alimentari, în funcție de țară sau zona în care este consumat. Un exemplu în acest sens este peștele sărat și uscat Bacalhau(port.) sau Bacalao(sp.), care, în Spania, este doar parțial uscat, pe când în Portugalia gradul de uscare este cu mult mai avansat. Pentru reducerea proceselor oxidative în peștele uscat ar fi necesară utilizarea de di, tri și polifosfați (E450-51-52). Acest adaos nu ar mai permite obținerea uscării și caracteristicilor organoleptice specifice Bacalhaului portughez. Legea va trebui să țină seama de cerințele diferite, în așa fel încât consumatorii de Bacalhao portughez să nu constate că un aliment tradițional a dispărut de pe piață, fiind înlocuit de ceva care nu răspunde cerințelor lor. O situație similară a fost și cea a unor preparate din carne tip hamburger (bifteki, soutzoukaki), pentru care Grecia și Ciprul au cerut permisiunea de a folosi aditivi diferiți, deși produsul avea aceeași denumire și, în principiu, aceleași necesități tehnologice.

Poate că cele mai multe probleme au fost ridicate de preparatele și produsele din carne, unde există foarte multe variante pe plan european. De aceea Regulamentul a fost amendat, ținându-se seama și de implicațiile clasificării asupra siguranței alimentelor, luându-se în seamă definițiile din Regulamentul 853/2004 cu privire la alimentele de origine animală.

În viitorul apropiat o noua modificare se va referi la probabilitatea introducerii unei subcategorii speciale la categoria 17, unde până în prezent erau incluse suplimentele alimentare cu excepția celor destinate sugarilor și copiilor mici. Deoarece s-a observat că pe piață există foarte multe suplimente alimentare destinate tocmai sugarilor și copiilor mici, care conțin diferiți aditivi și care nu sunt reglementate în niciun fel de actuala legislație, s-a decis introducerea unei subcategorii care să se refere exact la aceste suplimente.



Grupurile de experți ale Comisiei Europene pun la dispoziția statelor membre explicații, ghiduri cu descriptori care se referă la categoriile de alimente, astfel încât orice confuzie să fie eliminată. Elaborarea acestor ghiduri cu descriptori este o sarcină laborioasă și dinamică, ce presupune claritate și lipsă de echivoc. Chiar dacă la prima vedere lucrurile par simple, ele nu sunt așa. Trebuie reținut că aceste categorii de alimente au fost create doar pentru o bună alocare a aditivilor permisiși și că nu reprezintă desemnări legale ale diferitelor alimente și nici indicații referitoare la numele care trebuie să apară pe etichete (ghidurile nu sunt acte normative!!). Mai mult, clasa și subclasa din care face parte un aliment nu trebuie nici ele să figureze pe etichete (nu scriem la lapte pasteurizat, de exemplu, 1.1), scopul lor fiind doar acela de a face cât mai accesibilă informația referitoare la aditivii permisiși și la cantitățile în care aceștia pot fi folosiți.



Deși Ghidul Descriptorilor nu este încă disponibil în limba română, el poate fi consultat în limba engleză la

http://ec.europa.eu/food/food/fAEF/additives/docs/guidance_1333-2008_descriptors_annex2_20131218_en.pdf



Un exemplu de detaliu la care s-a ajuns în formularea descriptorilor poate fi categoria 4, "Fructe și legume". Aici există un număr mare de subcategorii: 4.1 Legume și fructe neprocesate: 4.1.1: Legume și fructe întregi; 4.1.2 Legume și fructe decojite, tăiate sau rase; 4.1.3 Legume și fructe congelate; 4.2 Legume și fructe procesate, 4.2.1. Legume și fructe uscate; 4.2.2 Legume și fructe în ulei, oțet sau saramură; 4.2.3 Legume și fructe în conserve; 4.2.4. Preparate din legume și fructe; 4.2.4.1. Preparate exclusiv compot; 4.2.4.2. Compot; 4.2.5. Gemuri, jeleuri, marmelade și produse similare; 4.2.5.1. Gem extra și jeleu extra, așa cum sunt definite de Directiva 2001/113/EC; 4.2.5.2. Gem, jeleu, marmelade și piureu îndulcit de castane, definite de Directiva 2001/113/EC;

4.2.5.3 Alte produse tartinabile similare; 4.2.5.4 Unt de fructe oleaginoase și alte produse tartinabile din fructe oleaginoase; 4.2.6. Produse procesate din cartofi. În fiecare categorie și subcategorie sunt date definiții clare ale produselor incluse (ex: gem, jeleu, marmeladă, unt de fructe oleaginoase, etc). Un loc aparte îl are explicarea unor produse care apar sub denumiri tradiționale și care sunt practic puțin sau deloc cunoscute celor din alte arii geografice (ex: "dulce de membrillo", "marmelada", "mostarda di frutta", "pekmez", etc). Acolo unde este cazul, sunt enumerate caracteristicile produselor dintr-un subgrup, astfel încât ele să poată fi ferm deosebite de eventuale produse care ar părea similare, dar care sunt incluse în alte categorii. De exemplu, fructele și legumele congelate (4.1.3) nu includ fructe și legume congelate care au fost blansizate, în așa fel încât structura lor a fost radical modificată (categoria 4.2.4.1). Atenția la detaliu este de mare importanță, pentru că în fiecare subcategorie sunt admiși (sau nu) aditivi specifici, care pot fi interziși în subcategoriile adiacente! De remarcat că în acest moment se are în vedere includerea de fotografii ale produselor în ghidurile de descriptori, în așa fel încât informația să fie cât mai completă și recunoașterea produselor, cât mai ușoară.



Ghidul nu are valoare de lege și se poate modifica în timp.

Varianta din linkul anterior este în acest moment supusă modificării **la categoria 8**, cu schimbarea subcategoriilor la preparatele și produsele din carne. Astfel, noile subcategorii ale categoriei 8 vor fi: 8.1 carne proaspătă, exclusiv preparatele din carne, definite de Regulamentul 853/2004; 8.2. Preparatele din carne definite de Regulamentul 853; 8.3. Produse din

carne; 8.3.1. Produse din carne care nu au fost tratate termic; 8.3.2. Produse din carne tratate termic; 8.3.3. Membrane și învelișuri și decorațiuni pentru carne; 8.3.4. Produse din carne maturate tradiționale acoperite de reglementari speciale referitoare la nitrați și nitriți ; 8.3.4.1. Produse tradiționale maturate prin imersie (produse din carne maturate prin imersia într-o soluție ce conține nitrați și/sau nitriți, sare și alte componente) 8.3.4.2 Produse tradiționale maturate uscate (maturarea uscată presupune aplicarea uscată a mixturii de maturare, care conține nitriți și/sau nitrați, sare și alte componente pe suprafața cărnii, urmată de o perioadă de stabilizare/maturare; 8.3.4.3. Alte produse tradiționale maturate (proces de maturare prin imersie sau aplicare uscată folosite în combinație sau nitriții și/sau nitrații sunt incluși într-un produs compus sau soluția de maturare este injectată în produs înainte de tratamentul termic) .

Pentru a ușura identificarea subcategoriei în care putem include un produs sau altul, Comisia Europeană a pus la dispoziția celor interesați un ghid, care răspunde clar la întrebarea: *ne aflăm în fața unui preparat din carne sau a unui produs?!*, conform prevederilor Regulamentului 853/2004. **Ghidul la Regulamentul 853/2004** are definite aceste categorii la secțiunea 5.9 și el poate fi accesat la linkul : http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/docs/guidance_doc_853-2004_en.pdf

! Regulamentul 1130/2011: cuprinde lista aditivilor permisi în aditivi alimentari, nutrienți și arome, transferați, în general, din Directiva 95/2/EC

a) Structura Regulamentului 1130

- prima parte se referă la **substanțele suport** din aditivii alimentari, unde substanțele suport sunt definite în Regulamentul 1333/2008: „substanțele suport” sunt substanțe folosite pentru a dizolva, dilua, dispersa sau a modifica fizic un aditiv alimentar , aromă alimentară, enzimă alimentară sau nutrient și/sau altă substanță adăugată unui aliment în scopuri nutriționale sau fiziologice fără a-i altera funcțiile (și fără a exercita un efect tehnologic propriu) în scopul de a facilita manipularea, aplicarea sau folosirea acestuia” în anexa I, pct 5).

Unele substanțe suport listate în partea I pot fi folosite în toți aditivii (de exemplu, glicerolul, sorbitolul sau manitolul), iar altele sunt restricționate doar la anumiți aditivi (de exemplu, lecitinele, care pot fi folosite numai pentru coloranți și antioxidanți solubili în grăsimi). Majoritatea substanțelor suport pot fi folosite *quantum satis*. Limitele

maxime se raportează în general la preparatul format din substanța suport și aditiv, cu excepția aditivului E 1520 (propilenglicol), unde limita se referă la nivelul la care se ajunge în alimentul final în virtutea transferului.

- partea a doua se referă la **aditivi** (cu excepția substanțelor suport) **folosiți în alți aditivi**. Aditivii din tabelul 1 din partea 6 pot fi folosiți în toate preparatele cu alți aditivi la nivel *quantum satis*. Ceilalți aditivi sunt restricționați la anumite categorii de aditivi. Nivelurile maxime admise se bazează pe preparatul aditiv-aditiv (în cazul fosfaților sau silicaților), dar în toate celelalte situații sunt prevăzute limite atât pentru preparat, cât și pentru produsul alimentar final în care va fi folosit preparatul.

- partea a treia se referă la toți **aditivii** (inclusiv substanțele suport) folosiți **în enzime alimentare**. Aditivii din tabelul 1, partea a 6-a pot fi folosiți *quantum satis*. În mod similar a ceea ce este scris în partea a doua, în cazul fosfaților și silicaților nivelul maxim admis se referă la preparatul enzima-aditiv, pe când în toate celelalte cazuri există limite referitoare la nivelul în produsul alimentar final. În plus, ca substanțe suport poate fi folosit un număr limitat de aditivi (exemplu: acidul citric și citrații de sodiu și potasiu sunt admiși, dar nu și citratul de calciu, cel din urmă neputând fi utilizat ca substanță suport)

- partea a patra acoperă **aditivii** (inclusiv substanțele suport) folosiți **în arome alimentare**. Din nou, aditivii din tabelul 1 din partea 6 se pot folosi *quantum satis*, iar nivelurile maxime admise se bazează în general pe preparatul aromă-aditivi, existând însă și situații speciale unde limita acoperă și alimentul final în care ajunge preparatul aditiv-aromă.

- partea a cincea (secțiunea A) se referă la **aditivii** (inclusiv substanțele suport) **folosiți în nutrienți**, cu excepția celor folosiți în alimente pentru sugari și copiii mici

- partea a cincea (secțiunea B) se referă la acei aditivi care vor fi folosiți în alimentele pentru sugari și copiii mici (categoria 13.1 de alimente)

- partea a șasea cuprinde tabelele 1-7, cu definiții pentru grupele de aditivi alimentari, în sensul părților 1-5



“nutrienții” sunt vitamine și minerale sau alte substanțe adăugate în scopuri fiziologice sau nutriționale și sunt acoperite de următoarele acte legislative: Regulamentul

1925/2006; Directiva 2002/46/EC; Directiva 2009/39/EC și
Regulamentul 953/2009



“preparat” = o formulă care este formată din unul sau mai mulți aditivi alimentari, enzime alimentare și/sau nutrienți în care substanțele de tipul aditivilor și/sau alte ingrediente alimentare sunt încorporate, pentru a se facilita depozitarea, vânzarea, standardizarea, diluția sau dizolvarea

8. Ce se întâmplă cu produsele ce conțin aditivii permisi conform vechii legislații, dar nu și conform celei noi, și care se găsesc în depozitele producătorilor și/sau pe piață?!

Aceste produse pot fi comercializate în continuare până în momentul încheierii termenului de valabilitate sau până la epuizarea stocurilor.



(exemplu: odată cu intrarea în vigoare a Regulamentului 1129, cafelele solubile aromatizate (plicuri tip “3 în unul” sau similare) au trecut din categoria “băuturilor aromatizate” (actuala categorie 14.1.4), în categoria “Altele” de la cafea (14.1.5.2). Deși acest lucru poate părea un detaliu nesemnificativ, schimbarea categoriei a însemnat că în aceste plicuri cu cafea nu se mai pot folosi îndulcitori, ci doar zahăr. Plicurile aflate pe piață pot fi comercializate până când expiră, chiar dacă legislația nu mai dă voie să se folosească îndulcitori. Dar în viitor ele vor putea fi produse exclusiv cu adaos de zahăr.)

Capitolul IV Probleme legate de autorizarea aditivilor

9. E nevoie ca aditivii care sunt permisi conform vechii legislații și care se regăsesc în Regulamentele 1129 și 1130 să depună din nou documentația necesară pentru a putea fi comercializați și utilizați, după intrarea în vigoare a acestor Regulamente?!

Evident, nu!

Re-autorizarea se impune numai atunci când un aditiv deja inclus pe lista :

- este produs printr-o metodă semnificativ diferită față de cea anterioară
- rezultă dintr-o materie primă semnificativ diferită față de cea anterioară
- este produs printr-o metodă în urma căreia dimensiunea particulelor de aditiv este semnificativ diferită față de cea anterioară (ex. nanoparticule)

Atenție: utilizarea unui aditiv alimentar în producerea căruia au intervenit organisme modificate genetic poate fi inclus în lista comunitară doar dacă se supune și cerințelor **Regulamentului 1829/2003** privind produsele alimentare și furajele modificate genetic. *Dar nu va fi necesar ca pe eticheta produselor să se menționeze intervenția organismelor modificate genetic în procesul de producție.*

10. Ce înseamnă autorizarea unui aditiv alimentar? Care sunt legile ce guvernează autorizarea aditivilor ?!

Regulamentul 1333 subliniază clar faptul că aditivii nu trebuie să aibă o influență negativă asupra sănătății consumatorilor. Deci aditivii trebuie autorizați numai după o minuțioasă verificare. Rolul central în autorizarea aditivilor îl au EFSA și Comisia Europeană. Procesul de evaluare și aprobare ridică costuri mari (de ordinul a sutelor de mii sau milioanele de euro, pentru aditivi noi), el incluzând teste de siguranță (studii toxicologice și de carcinogenicitate) și teste tehnice (identificarea chimică, punerea la punct a unor metode de analiză a aditivului în aliment, teste referitoare la puritatea aditivului și la identificarea eventualelor contaminanți, etc).

Regulamentul 1331/2008 stabilește procedura comună de autorizare pentru aditivi alimentari, enzime și arome. Aici există clar definite procedurile necesare actualizării listei de aditivi permisi în Comunitate, unde prin “actualizarea listei” se înțelege:

- *adăugarea unei substanțe la listă* (aditiv nou!)*
- *scoaterea unei substanțe de pe listă*
- *adăugarea, excluderea sau modificarea condițiilor sau nivelului de folosire, a specificațiilor sau a restricțiilor asociate cu prezența unei substanțe pe lista comunitară.*

****Atenție: nu este suficient ca un aditiv să nu producă efecte negative asupra sănătății! Utilizarea sa trebuie să fie motivată tehnologic, altfel nu se justifică aprobarea folosirii sale.***

De exemplu, dacă dorim să extindem folosirea unui aditiv aflat deja pe lista comunitară și în alte alimente decât cele în care este admis la un anumit moment, trebuie urmată procedura comună, așa cum este ea stabilită de Regulamentul de mai sus.

Exemplu: Un producător dorește să utilizeze steviol-glicozizi pentru îndulcirea cremei din croissante. Deși steviol-glicozizii sunt îndulcitori permisi, ei nu sunt admiși și în acest gen de alimente. Deci producătorul va trebui să aplice pentru o autorizare de utilizare, cu tot ceea ce implică aceasta.



Regulamentul asigură centralizarea și simplificarea procedurilor de autorizare, prevăzând termene-limită pentru EFSA și Comisie în cazul noilor autorizații. Implementarea sa, pașii care trebuie urmați de aplicant, sunt descriși detaliat în **Regulamentul 234/2011** (de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1331/2008 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a unei proceduri comune de autorizare pentru aditivii alimentari, enzimele alimentare și aromele alimentare)

În plus, există ghiduri care îi ajută aplicanții - de exemplu cel elaborat de panelul EFSA, ANS în iulie 2012 - <http://www.efsa.europa.eu/en/search/doc/2760.pdf>

11. Odată autorizat, un aditiv rămâne așa pentru totdeauna?!

Evident, nu! Regulamentul 1333/2008 spune clar că aditivii alimentari trebuie ținuti sub observație în mod continuu. **Regulamentul nr. 257/2010** al Comisiei din 25 martie 2010 de stabilire a unui program de reevaluare a aditivilor alimentari autorizați, în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1333/2008, are în obiectiv tocmai stabilirea programului de reevaluare a aditivilor deja autorizați înainte de 20 ianuarie 2009 în Comunitatea Europeană.

Ordinea re-evaluării se face în funcție de :

1. timpul scurs de la evaluarea anterioară (cei mai “vechi” sunt re-evaluați mai întâi),
2. disponibilitatea unor noi dovezi științifice care ridică semne de întrebare referitoare la inocuitatea aditivilor,
3. datele disponibile care se referă la amploarea utilizării aditivului în alimente și expunerea umană la aditivul alimentar. De exemplu, consumul unor produse în care se folosește un anumit aditiv poate crește într-o populație sau într-un subgrup al acesteia, ducând astfel la o ingestie cu mult mai mare de aditiv decât cea avută inițial în vedere, ceea ce poate duce la depășirea aportului zilnic acceptat.
4. apariția unui grad ridicat de preocupare la populație cu privire la inocuitatea unui anumit aditiv (*exemplu : problemele de la punctele 2 și 4 au determinat re-evaluarea aspartamului înainte de termenul la care ar fi trebuit avut în vedere*).

Întregul proces de re-evaluare este complet transparent și accesibil tuturor celor interesați, inclusiv publicului.

Termenele limită pentru re-evaluări sunt :

- coloranții ne-evaluați încă: până la finele anului 2015
- conservanții, antioxidanții, glutamații – până în anul 2015-2016
- alți îndulcitori (în afară de aspartam) - până la finele anului 2018

Capitolul V Puritatea și specificațiile

12. Toți aditivii permisi în Uniunea Europeană trebuie să îndeplinească anumite criterii de puritate și să respecte anumite specificații.

Scopul acestei condiții este certificarea faptului că aditivul poate fi identificat la nevoie cu ușurință și a faptului că aditivul nu conține impurități, contaminanți care să aibă o acțiune nocivă asupra consumatorilor sau a căror prezență să fie nedorită.

Specificațiile și puritatea sunt descrise în detaliu în **Regulamentul 231/2012** care înlocuiește toate Directivele anterioare. Toți aditivii sunt aici descriși din punct de vedere al:

- materiei prime și a procesului de fabricație,
- nivelului minim necesar al principalului component funcțional al aditivului (de exemplu, pigmenții în coloranți),
- limitelor maxime ale impurităților (de ex: eventuale metale grele)
- metodelor de analiză: la nevoie, orice aditiv trebuie să poată fi identificat printr-o metodă analitică adecvată.



După cum spuneam anterior, dacă metoda de fabricație se modifică substanțial, producatorul va trebui să ceară o reautorizare a aditivului respectiv. *Un exemplu în acest sens o reprezintă formele “nano”. Există la ora actuală aditivi care sunt furnizați sub formă de nanoparticule. În cazul lor, specificațiile vor trebui modificate, chiar dacă, în fond, este vorba de același aditiv (conform recitalului 12 și al articolului 12 din Regulamentul 1333/2008).*

Capitolul VI Principiul transferului

11. Aditivii prezenți prin transfer (carry over – articolul 18):

Transferul și transferul invers reprezintă puncte “fierbinți” ale utilizării aditivilor, pentru că pot fi înțelese gresit. În fapt, totul se rezumă la aceea că aditivii ajung într-un aliment nu numai prin introducerea lor în mod direct (situație în care îi găsim enumerați printre ingrediente), ci și intermediat, prin **transfer**, din anumite ingrediente adăugate alimentului respectiv. Sau, dacă este vorba de un aliment compus, aditivii pot fi aduși în preparatul final de una din componente, în care sunt folosiți în mod legitim și legal.

Transferul de aditivi este legiferat prin articolul 18 din Regulamentul 1333/2008. Astfel, prezența unui aditiv alimentar este autorizată:

- într-un produs alimentar compus altul decât cele prevăzute în anexa II, în cazul în care aditivul este autorizat într-unul din ingredientele alimentului compus
- într-un produs în care în principiu nu este admis, dacă acel produs este destinat exclusiv preparării unui produs alimentar compus, în care prezența sa este permisă (transfer invers)
- într-un produs căruia i s-a adăugat un aditiv, o enzimă sau o aromă, în condițiile în care aditivul:
 - este autorizat în respectivul aditiv, enzimă sau aromă, conform regulamentului
 - a fost transferat prin intermediul aditivului, aromei sau enzimei
 - nu are nici o funcție tehnologică în produsul alimentar final

Dacă un aditiv provine dintr-un alt aditiv, aromă sau enzimă, dar are o funcție tehnologică și în produsul final, el va fi considerat ca aditiv al acestuia și va trebui să îndeplinească condițiile prevăzute pentru utilizarea în produsul alimentar respectiv.

Atunci când ne aflăm în fața unei situații de transfer, trebuie să avem în vedere recitalul 16 din Regulamentul 1333/2008, care arată că nivelul de aditiv adus printr-un ingredient în alimentul final nu trebuie să fie mai mare decât cel care rezultă din utilizarea aditivului în respectivului ingredient în condiții tehnologice corespunzătoare și având în vedere bunele practici de fabricație. Deci nu putem pune o cantitate de aditiv neconformă cu nivelurile legale într-un ingredient, în speranța că nivelul mare de aditiv din produsul final va putea fi argumentată prin folosirea ingredientului.

Atenție: pentru a înțelege corect principiul transferului, subliniem că un element esențial este lipsa funcției tehnologice a aditivului în alimentul final. Dacă, de exemplu, este vorba de un colorant adăugat într-un ingredient în mod legal și legitim, însă culoarea se face simțită și în produsul final, unde nu este acceptată în mod legal și legitim, atunci folosirea aditivului (colorant) este interzisă.



Exemple de transfer și transfer invers: - în uleiul în care se prăjesc gogoși se folosește un agent antispumant (E900). În produsul final(gogoși) aditivul nu este permis și totuși se regăsesc urme. Dar aditivul nu mai joacă niciun rol tehnologic, deci prezența sa este admisă conform principiului transferului.

- un premix destinat preparării de pâine simplă (categoria 7.1.1.) la domiciliu conține un emulsifiant(E471), care nu este permis în faina ca atare, dar este permis în produsul de brutărie final. În această situație prezența aditivului în premix este legală (transfer invers)

De remarcat ca principiul transferului nu este admis în toate alimentele și că în anexa II există tabelele 1 și 2 (în partea A) în care sunt prevăzute aceste excepții. În plus, există și excepții care țin de alimentele destinate sugarilor și copiilor de vârstă mică (Directiva 2006/125/EC) și alimentelor cu destinație specială (grupa 13), în care utilizarea aditivilor alimentari este mult restricționată.

Deoarece folosirea principiului transferului dă multă bătaie de cap atât experților, cât și industriei, Comisia de experți din cadrul Comisiei Europene va elabora în scurt timp un ghid cu privire la acest subiect.

Capitolul VII Etichetarea aditivilor alimentari

Etichetarea este un element important întotdeauna, deoarece el este legat în mod direct la buna informare a utilizatorilor și/sau consumatorilor. Etichetarea aditivilor alimentari este tratată în articolele 21-23 ale Regulamentului 1333. El se referă atât la aditivii destinați vânzării către operatori din industria alimentară, cât și la cei destinați vânzării către consumatorul final.

Alte Regulamente sau Directive care se referă la etichetare sunt Directiva 2000/13/EC (etichetarea, prezentarea și publicitatea produselor alimentare), Regulamentul 1829/2003 și Regulamentul 1830/2003, privind produsele alimentare și furajele modificate genetic, respectiv privitor la trasabilitatea și etichetarea organismelor modificate genetic și trasabilitatea produselor destinate alimentației umane sau animale, produse din organisme modificate genetic. În 13 decembrie 2014 va intra în vigoare Regulamentul 1169/2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare, care va anula Directiva 2000/13/EC. Toate aceste Regulamente și Directive trebuie avute în vedere, deoarece aplicarea Regulamentului 1333 nu trebuie să le prejudicieze.

Principiul de bază care se folosește în etichetarea aditivilor este acela că **informarea consumatorului trebuie să fie adecvată**, astfel încât :

- consumatorul să aleagă în cunoștință de cauză (cu privire la identitatea, compoziția, proprietățile și a altor caracteristici ale alimentului)
- sănătatea consumatorului să fie protejată și produsul să poată fi folosit fără riscuri (fie că este vorba de alergeni, durabilitate, condiții de depozitare sau instrucțiuni de folosință)

Informațiile cu privire la aliment nu trebuie să fie înșelătoare:

- referitor la natura acestuia;
- atribuindu-i acestuia proprietăți pe care nu le are;
- sugerându-se că ar avea proprietăți speciale, deși produsele similare au și ele respectivele proprietăți (referitor la prezența sau absența unor ingrediente, de exemplu : *a scrie pe un ulei vegetal "nu conține colesterol" lasă, implicit, să se înțeleagă că alte uleiuri vegetale au colesterol, ceea ce nu este adevărat și induce în eroare consumatorul*);
- sugerându-se prezența unui ingredient particular, care, de fapt, a fost în realitate înlocuit cu un altul.

Operatorii din domeniul alimentar au datoria: (conform art 8 al Regulamentului 1169/2011) :

- “să asigure transmiterea informațiilor privind produsele alimentare care nu sunt preambalate și care sunt destinate consumatorului final sau unei unități de restaurație colectivă către operatorul din sectorul alimentar care recepționează produsele alimentare respective pentru a permite, atunci când este necesar, furnizarea informațiilor obligatorii referitoare la produsele alimentare către consumatorul final, să ofere informații suficiente altor operatori către care comercializează alimente, astfel încât și aceștia să își poată îndeplini obligațiile de informare“
- să asigure suficiente informații în cazul în care livrează produse alimentare care nu sunt destinate consumatorului final sau unei unități de alimentație publică, în așa fel încât operatorul intermediar să își poată îndeplini la rândul său obligațiile de informare.

Din Regulamentul 1333/2008:

- articolele 21-22 se referă la etichetarea aditivilor, atunci când sunt destinați vânzării către operatori din industrie. Pe etichetă trebuie să existe:
 - o numele aditivului și/sau cifra E
 - o declarația “pentru produse alimentare” sau “de uz alimentar restricționat”
 - o cantitatea netă, durabilitatea minimă sau data limită de consum, un simbol care să identifice lotul, instrucțiunile de utilizare, numele producătorului (sau ambalatorului/vânzătorului) și adresa acestuia
 - o dacă este necesar, să se menționeze condițiile speciale de depozitare și/sau utilizare
 - o mențiuni cu privire la prezența alergenilor
 - o indicarea cantităților maxime a fiecărui component sau grup de componente, dacă există limitări cantitative pentru utilizarea în alimente (limitarea se prezintă fie numeric, fie conform principiului *quantum satis*) (vezi și Regulamentul 1169/2011, articolul 9)

Articolul 22 punctele 2 și 3 indică cerințele de etichetare în cazul premixurilor de aditivi sau de aditivi + alte ingrediente, foarte utilizate la ora asta pe piața europeană, mai ales în anumite domenii (panificație, industria cărnii, etc).

Prin derogare, anumite elemente privitoare la informare pot fi prezente doar pe documentele care însoțesc sau care preced livrarea aditivilor, nefiind cerut expres ca ele să fie prezente pe etichetă. Condiția obligatorie este ca pe ambalajul produsului sau pe recipientul în care se află aditivul(ii) să fie scris la loc foarte vizibil **“nu este destinat comerțului cu amănuntul”**. Aceste informații sunt:

- instrucțiunile de utilizare
- numele și adresa producătorului/ambalatorului/vânzătorului
- indicarea cantităților maxime a fiecărui component sau grup de componente, dacă există limitări cantitative pentru utilizarea în alimente
- în cazul în care aditivii alimentari sunt puși la vânzare în amestec unii cu alții și/sau cu alte ingrediente alimentare (premixuri), pe ambalajele sau recipientele acestora se indică o listă a tuturor ingredientelor în ordine descrescătoare a procentajului reprezentat de fiecare în cantitatea totală

Articolul 23 se referă la **aditivii comercializați către consumatorul final**. Etichetarea acestora se face și ea fără prejudicierea reglementărilor generale referitoare la etichetare.

Există unele cerințe particulare referitoare la îndulcitorii de masă (categoria 11.4). Acestea constau în :

- obligativitatea numirii îndulcitorului folosit în descrierea produsului (exemplu: îndulcitor de masă pe bază de aspartam)
- în cazul prezenței polilolilor, este necesar să se amintească faptul că un consum excesiv poate avea efect laxativ
- în cazul prezenței aspartamului sau combinației aspartam-acesulfam, să se sublinieze că reprezintă o sursă de fenilalanină.

Cerințe particulare de etichetare pentru 6 coloranți : este vorba de cei 6 coloranți care au constituit obiectul studiului de la Southampton. De aceea, alimentele care conțin tartrazina (E 102), roșu Ponceau 4 (E 124), galben portocaliu (E 110), carmoizina (E 122), galben de quinolina (E 104) și roșu Allura (E 129) trebuie să fie etichetate cu urmatorul text: „denumirea sau numărul E al colorantului (coloranților)

poate afecta negativ activitatea copiilor și atenția acestora” (anexa V a Regulamentului 1333)

Atentie!!! Chiar dacă aditivii ajunși prin transfer nu se etichetează, dioxidul de sulf și sulfiții reprezintă o excepție de la regulă. Dacă se găsesc într-o cantitate mai mare de 10mg/kg sau litru în SO₂, ei trebuie etichetați, deoarece reprezintă potențiali alergeni (conform Regulamentului 1160/2011, anexa II, punctul 12)

Etichetarea aditivilor în lista de ingrediente a unui aliment:



Atentie!!! : conform Regulamentului 1169, aditivii vor trebui să figureze în lista de ingrediente astfel:

- incluși în categoria funcțională căreia îi aparțin +
- sub forma denumirii specifice sau a cifrei E (*de exemplu: albastru patent V va apărea sub forma : colorant, albastru patent V sau colorant E131*)

Deci ambele elemente trebuie să figureze pe etichetă, și categoria funcțională, și denumirea(cifra) aditivului. Dacă se optează pentru denumire, se pot folosi doar numele aditivilor așa cum figurează ele în Regulamentul 1333/2008 (și anexele sale). Nu este admis să se folosească sinonime regăsite, de exemplu, în Regulamentul 231/2012. De exemplu: E150a are denumirea caramel simplu, care poate figura pe etichetă, dar și sinonimul (vezi reg,231) caramel caustic, ce nu poate fi folosit pe etichete. Sau în cazul E160c, în Regulamentul 1129 există mai multe denumiri : Extract de ardei roșu, capsantină, capsorubină. Toate pot fi folosite pe etichete. Dar sinonimul din Regulamentul 231, Oleorășină de ardei roșu, nu poate fi utilizat.



Atentie !!!, conform Directivei 2008/5/CE privind indicarea pe etichetele anumitor produse alimentare a altor mențiuni obligatorii decât cele prevăzute de Directiva 2000/13/CE, Directivă care va fi înlocuită în decembrie 2014 de Regulamentul 1169, produsele care conțin îndulcitori sau gaze de ambalare trebuie să poarte mențiuni speciale (vezi anexa I a Directivei sau anexa III, punctele 1 și 2 ale Regulamentului): („ambalat în atmosferă protectoare”, „cu edulcorant (edulcoranți)” „cu zahăr (zaharuri) și edulcorant (edulcoranți)”))



Atentie!!!: nu se înscriu în lista de ingrediente a unui aliment (conform Directivei 2000/13/EC și, după decembrie 2014, a Regulamentului 1169) :

- aditivi a căror prezență în aliment se datorează faptului că se găsesc într-un ingredient, conform principiului transferului, cu condiția de a nu avea vreo funcție tehnologică în produsul final (și , evident, de a nu fi interziși)
- aditivi care au fost folosiți ca adjuvanți tehnologici
- aditivi care au fost folosiți în cantități strict necesare pentru a servi ca substanțe-suport



Exemplu de transfer într-un aliment compus în care un aditiv nu trebuie etichetat: într-o pizza congelată unul din ingrediente este brânza parmezan. Aceasta conține pudra de celuloză ca agent antiaglomerant. Legea nu obligă producătorul să menționeze pudra de celuloză în lista de ingrediente a produsului, deoarece aceasta are rol tehnologic limitat la ingredientul “branză parmezan” și nu joacă niciun rol în produsul final (pizza)

Capitolul VIII Alimentele colorante

Comisia de experți a DG Sanco a pus la dispoziția celor interesați un ghid cu privire la alimentele colorante. Ghidul urmărește să atragă atenția asupra faptului că există o diferență între coloranți (aditivi), care se supun legislației comunitare specifice aditivilor și extractele colorante ale unor alimente, care nu se supun aceleiași legislații. În ghid se găsesc criteriile care fac deosebirea între extracțiile selective și neselective, extracții care permit clasificarea extractelor sau concentratelor alimentare fie ca aditivi coloranți, fie ca alimente colorante. În ghid este propus un arbore decizional ca și o listă de control care au în obiectiv să faciliteze clasificarea. Ghidul este disponibil în limba engleza la: http://ec.europa.eu/food/food/FAEF/additives/docs/guidance_en.pdf .

De la 1 ianuarie 2014 se recomandă să se ia în considerație elementele din ghid, în așa fel încât produsele colorante să pot fi comercializate în deplină legalitate.

Atentie !!!: produsele colorante care nu îndeplinesc criteriile pentru “aliment colorant” vor fi considerate aditivi și trebuie etichetate cu numele (aditivului) și/sau cifra E. Ingredientele colorante care sunt în acord cu definiția alimentelor colorante sunt considerate ingrediente alimentare cu proprietăți colorante și se etichetează ca atare (ca ingredient, nu ca aditiv). De aceea, operatorii industriali trebuie să își revizuiască etichetele și să își reconsidere clasificarea ingredientelor colorante.

I. Amendamente

Înainte de intrarea în vigoare, în iunie 2013, a anexelor II și III ale Regulamentului 1333/2008, au aparut diverse amendamente. Amendamentele au avut în obiectiv fie restricționarea folosirii unor aditivi deja permiți, fie (cel mai ades) introducerea de noi aditivi sau extinderea utilizării a unor aditivi deja aprobați.

Dintre acestea cele mai importante au fost următoarele:

- **Regulamentul 1131/2011** referitor la utilizarea steviol-glicozidelor (îndulcitori) în anumite produse alimentare.

- **Regulamentul 380/2012** care restricționează cantitățile admise de aditivi ce conțin aluminiu. Astfel, se limitează folosirea silicaților de aluminiu (agenți antiaglomeranți), a lacurilor de aluminiu (folosite ca bază în mulți coloranți, deoarece

- lacurile de aluminiu oferă o stabilitate deosebită a culorilor în timp sau după expunerea la tratament termic), iar utilizarea E541 (fosfatul sodic de aluminiu) este limitată la un singur produs. Datorită schimbărilor majore introduse, a fost admisă o perioadă de tranziție care, pentru lacurile de aluminiu ale coloranților, ia sfârșit la 1 august 2014 (produsele puse anterior pe piață vor putea fi comercializate până la expirare). Aplicarea Regulamentului 380 duce la modificarea substanțială a posibilităților de a se utiliza versiuni cu aluminiu ale diferiților coloranți (lacuri de aluminiu: culorile hidrosolubile sunt precipitate cu o sare de aluminiu și formează un pigment hidrosolubil numit lac). Dacă la acest moment toate versiunile de lac de aluminiu ale coloranților sunt permise, din 14 august 2014 numai cele din tabelul 3 din anexa II a Regulamentului 1333 vor putea fi utilizate în această formă. În plus, pentru produsele în care se pot folosi aceste lacuri, va fi prezentă o limită a aluminului permis în aliment.

- **Regulamentul 232/2012** amendează anexa II, restricționând utilizarea și cantitățile folosite a trei coloranți : E 104, E 110 și E124. Nivelurile admise sunt substanțial reduse în multe grupe de alimente (băuturi răcoritoare, bomboane, sosuri), iar în unele cazuri folosirea lor este chiar interzisă (*de exemplu: Ponceau 4R în sosuri și condimente*).

Capitolul IX Recapitulare finală

Legislație în domeniul aditivilor alimentari sau conexe, în vigoare la data de 1 mai 2014:

(legile se găsesc atât pe siteul ministerului sănătății: <http://www.ms.ro/?pag=20> sau pe EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>)

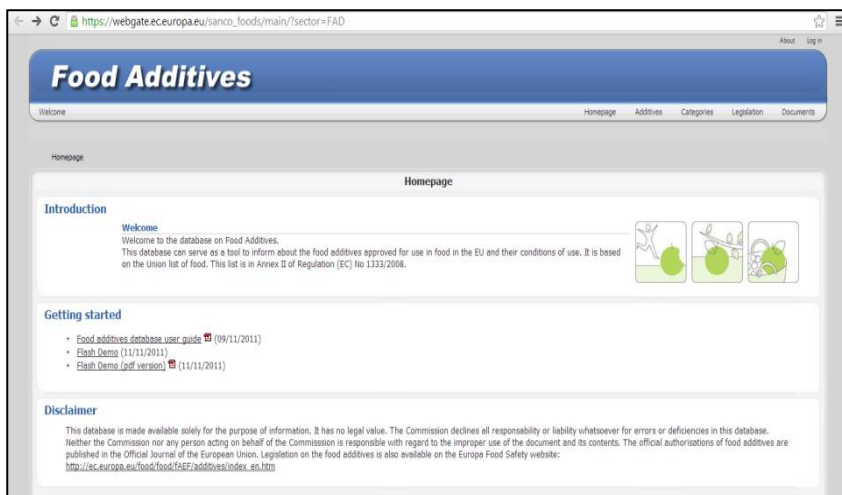
- Regulamentul (CE) NR. **1333/2008** AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind aditivii alimentari
- Regulamentul (UE) nr. **1129/2011** al Comisiei din 11 noiembrie 2011 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului prin stabilirea unei liste a Uniunii a aditivilor alimentari
- Regulamentul (UE) nr. **1130/2011** al Comisiei din 11 noiembrie 2011 de modificare a anexei III la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind aditivii alimentari, prin stabilirea unei liste a Uniunii a aditivilor alimentari autorizați pentru utilizarea în aditivii alimentari, în enzimele alimentare, în aromele alimentare și în nutrienți
- Regulamentul (UE) nr. **1131/2011** al Comisiei din 11 noiembrie 2011 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului cu privire la glicozidele derivate din steviol
- Regulamentul (CE) NR. **1331/2008** al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 de instituire a unei proceduri comune de autorizare pentru aditivii alimentari, enzimele alimentare și aromele alimentare
- Regulamentul (UE) NR. **234/2011** AL COMISIEI din 10 martie 2011 de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1331/2008 al Parlamentului European și al Consiliului de instituire a unei proceduri comune de autorizare pentru aditivii alimentari, enzimele alimentare și aromele alimentare
- Regulamentul (UE) NR. **257/2010** AL COMISIEI din 25 martie 2010 de stabilire a unui program de reevaluare a aditivilor alimentari autorizați în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind aditivii alimentari
- Regulamentul (UE) nr. **232/2012** al Comisiei din 16 martie 2012 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește și nivelurile

de utilizare pentru galben de chinolină (E 104), galben apus de soare (sunset yellow) FCF/galben portocaliu S (E 110) si rosu ponceau 4R, rosu cosenilă A (E 124)

- Regulamentul (UE) nr. **380/2012** al Comisiei din 3 mai 2012 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European si al Consiliului în privinta conditiilor de utilizare si a nivelurilor de utilizare a aditivilor alimentari care contin aluminiu
- Regulamentul (CE) nr. **1829/2003** al Parlamentului European si al Consiliului din 22 septembrie 2003 privind produsele alimentare si furajele modificate genetic
- Directiva 2008/5/CE a Comisiei din 30 ianuarie 2008 privind indicarea pe etichetele anumitor produse alimentare a altor mentiuni obligatorii decât cele prevăzute de Directiva 2000/13/CE a Parlamentului European si a Consiliului
- Directiva 2000/13/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 20 martie 2000 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la etichetarea și prezentarea produselor alimentare, precum și la publicitatea acestora
- Regulamentul (UE) nr. 1169/2011 al Parlamentului European si al Consiliului din 25 octombrie 2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1924/2006 si (CE) nr. 1925/2006 ale Parlamentului European si ale Consiliului si de abrogare a Directivei 87/250/CEE a Comisiei, a Directivei 90/496/CEE a Consiliului, a Directivei 1999/10/CE a Comisiei, a Directivei 2000/13/CE a Parlamentului European si a Consiliului, a Directivelor 2002/67/CE si 2008/5/CE ale Comisiei si a Regulamentului (CE) nr. 608/2004 al Comisiei

Anexa I. BAZA DE DATE

Pentru a facilita accesul la informație, există un site dedicat exclusiv aditivilor alimentari în Europa (https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/?sector=FAD). Pe acest site sunt foarte multe informații (inclusiv referitoare la legislație). Dar poate că cea mai mare realizare este baza de date, foarte simplu de consultat, ce conține anexa II (Regulamentul 1129/2011), mai precis alimentele și aditivii permisiți în fiecare dintre acestea.



În bara de căutare din dreapta există atât opțiunea (1) de a căuta aditivii permisiți după grupul și subgrupul de alimente care ne interesează, cât și opțiunea (2), de a căuta după numele sau numărul unui aditiv și de a vedea în ce grupe/subgrupe de alimente este permis și dacă există limitări.

Exemplu varianta 1: dorim să vedem ce aditivi sunt permisiți în pâinea simplă, fabricată din făină, apă, sare și drojdie. La "Categories" se afișează:

https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/?event=categories.search

Food Additives

Welcome [Homepage](#) [Additives](#) [Categories](#) [Legislation](#) [Documents](#)

Categories

Food Additives Categories

Browse the structure

- All categories of foods (0)
- Dairy products and analogues (1)
- Fats and oils and fat and oil emulsions (2)
- Soluble uses (1)
- Fruit and vegetables (4)
- Confectionery (5)
- Cereals and cereal products (6)
- Bakery wares (7)
- Meat (8)
- Fish and fisheries products (9)
- Eggs and egg products (10)

Pâinea face parte din categoria 7:

https://webgate.ec.europa.eu/sanco_foods/main/?event=category.view&identifier=86

Food Additives

Welcome [Homepage](#) [Additives](#) [Categories](#) [Legislation](#) [Documents](#)

Categories [Category: Bakery wares](#)

Category: Bakery wares (7)

General data

Description

Subcategories

- Bread and rolls (7.1)
- Fine bakery wares (7.2)

Created by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011, modified by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011

Additives linked to this category

There are no Additives linked to this category for the moment.

© DG SANCO 2014 - Page generated in 0.354 seconds

Mai precis din subcategoria 7.1:

Subcategory: Bread and rolls

Subcategory: Bread and rolls (7.1)

General data

Description

Categories

References (7) 7

Subcategories

- Bread prepared solely with the following ingredients: wheat flour, water, yeast or leaven,salt (7.1.1) 07.1.1
- Paină preparată în fațuri, Pains bûcheleși/ê, fehrê de febrone kâmpere (7.1.2) 07.1.2

Created by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011, modified by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011

Additives linked to this subcategory

E No.	Additive name	Maximum limit, restrictions / exceptions
Group 1	Group 1 Additives	except products in 7.1.1 and 7.1.2
E 150a-d	Caramels	ML = quantum salts, except E 425 ML = 10000 mg/kg; E 420 to E 423, ML = 10000 mg/kg individually or in combination, expressed as gluconic acid; E 424 to E 427, ML = 300 mg/kg individually or in combination, expressed as quinic acid.
E 200 - 203	Sorbitic acid sorbitates (S6)	quantum salts only roll bread
E 200 - 283	Protonic acid sorbitates	ML = 2000 mg/kg, only prepackaged sliced bread and rye bread, partially baked, prepackaged bakery wares intended for retail sale and energy-reduced bread intended for retail sale
E 338 - 341, E 343 and E 462 - 463	Phosphoric acid phosphates - di-, tri- and polyphosphates	ML = 3000 mg/kg, only pre-packed sliced bread and rye bread
		ML = 2000 mg/kg, only energy-reduced bread, partially-baked prepackaged bread and prepackaged rolls and pitta, prepackaged pikeletot, bolser and donut rules
		ML = 1000 mg/kg, only prepackaged bread
		ML = 20000 mg/kg, only soda bread

Pâinea simplă face, la rândul ei, parte din subcategoria 7.1.1., unde găsim toți aditivii permisi:

Food Additives

Subcategory: Bread prepared solely with the following ingredients: wheat flour, water, yeast or leaven,salt

Subcategory: Bread prepared solely with the following ingredients: wheat flour, water, yeast or leaven,salt (07.1.1)

General data

Description

Categories

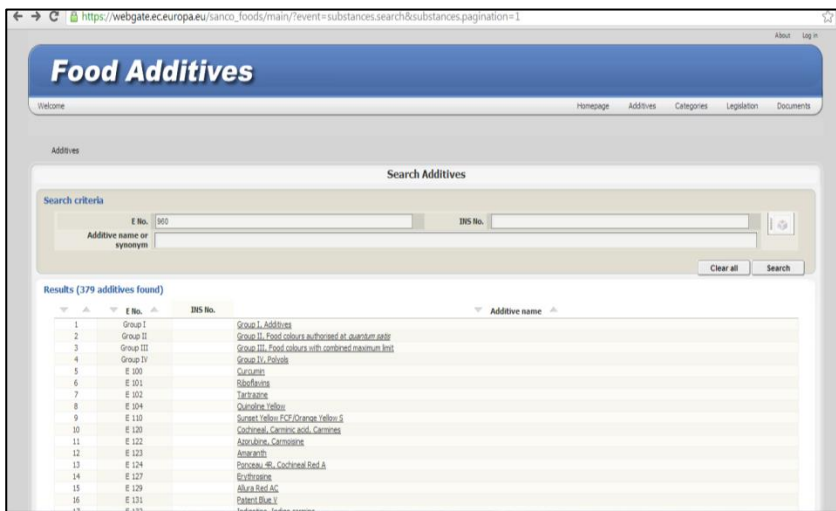
References (7) 7

Created by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011, modified by SANCO_E_3_FAD on 11/11/2011

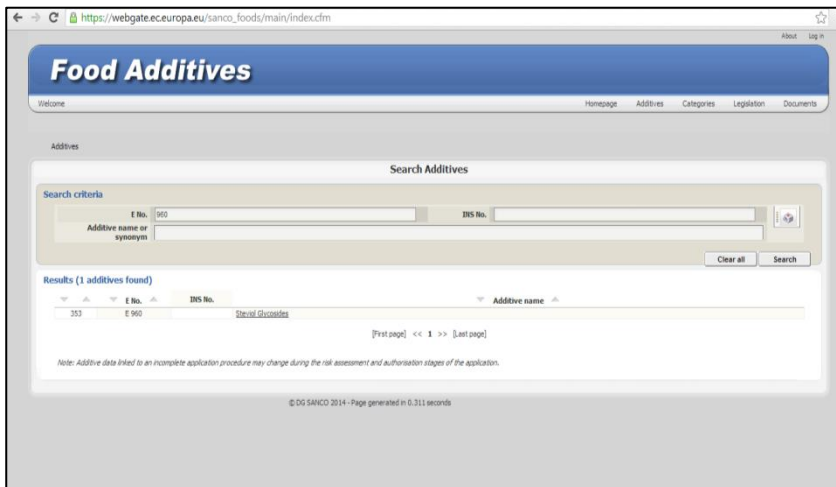
Additives linked to this subcategory

E No.	Additive name	Maximum limit, restrictions / exceptions
E 260	Acetic acid	quantum salts
E 261	Potassium acetates	quantum salts
E 262	Sodium acetates	quantum salts
E 263	Calcium acetate	quantum salts
E 270	Lactic acid	quantum salts
E 300	Ascorbic acid	quantum salts
E 301	Sodium ascorbate	quantum salts
E 302	Calcium ascorbate	quantum salts
E 304	Fatty acid esters of ascorbic acid	quantum salts
E 322	Lectins	quantum salts
E 325	Sodium lactate	quantum salts
E 326	Potassium lactate	quantum salts
E 327	Calcium lactate	quantum salts
E 471	mono- and diacyclides of fatty acids	quantum salts
E 472a	Acetic acid esters of mono- and diacyclides of fatty acids	quantum salts
E 472b	Tartaric acid esters of mono- and diacyclides of fatty acids	quantum salts

Exemplu varianta 2: de data aceasta dorim să căutam alimentele în care pot fi utilizați glicozizii de steviol (E 960). Introducem fie numele, fie numărul aditivului în motorul de căutare:



Motorul de căutare îi găsește în baza de date:



După care putem afla și categoriile de alimente în care se pot întrebuița (*atenție, în figură apar numai unele categorii, cele capturate pe ecran, numărul lor fiind mai mare*)

Internal Ref. No.: 00353

General data

Internal Ref. No. 00353
Additive name Steriol Glycosides
Synonym name(s)
E No. E 960
Group No
IRS No.

Note: The data shown on this screen may change during the application process.

Created by baidry on 28/10/2011, modified by baidry on 25/02/2014

Authorisation of the use of this additive in Food Additives

The additive is authorised to be used in the following category(ies):

- Flavoured fermented milk products including heat treated products (1-4) (legislation: (EU) No 1131/2011, applicable as from 02/12/2011)

Individual restriction(s) / exceptio(n)s
MPL = 100 mg/l, only energy-reduced products or with no added sugar

Footnotes 60 expressed as steriol equivalents

- Edible case (2) (legislation: (EU) No 1131/2011, applicable as from 02/12/2011)

Individual restriction(s) / exceptio(n)s
MPL = 200 mg/kg, only energy-reduced or with no added sugar

Footnotes 60 expressed as steriol equivalents

- Fruit and vegetables in vinegar, oil or brine (4,2,2) (legislation: (EU) No 1131/2011, applicable as from 02/12/2011)

Individual restriction(s) / exceptio(n)s
MPL = 100 mg/kg, only sweet-sour preserves of fruit and vegetables

Footnotes 60 expressed as steriol equivalents

Anexa II: Nitrați/Nitriți

- Factorii de conversie pentru sărurile de potasiu ale nitriților și nitraților :
Legislația oferă nivelurile numai relativ la sărurile de potasiu. Factorii de conversie sunt următorii:
 - Conversie nitrat de sodiu – nitrit de potasiu: multiplicare cu 1.23
 - Conversie nitrat de sodiu – nitrat de potasiu: multiplicare cu 1.19
- Atentie !!!**: Adăugarea indirectă de nitrați prin intermediul extractelor vegetale bogate în nitrat (cum este extractul de spanac) poate fi considerată adăugare a unui aditiv. În aceste situații, se consideră că extractul a fost adăugat în scop de conservare, deoarece conține un nivel standardizat de nitrat. Însă o astfel de utilizare nu este permisă de Regulamentul 1333, deoarece aceste extracte nu au fost admise în rândul aditivilor conservați.

3. **Atentie!!!:** intenția generală a Comisiei este de a se reduce, în timp, nivelul admis de nitriți și nitrați în toate produsele alimentare în care aceștia sunt admiși.

Anexa III. Aspartam-Acesulfam

Sarea de aspartam-acesulfam (E962) este permisă numai în categoriile de alimente în care fiecare component în parte este permis (atât aspartamul – E951, cât și acesulfamul K – E950)

Cantitățile maxime admise pentru sare sunt exprimate în anexa II fie ca aspartam, fie ca acesulfam K (în notele de subsol). O nota de subsol arată că: (50): Nivelurile pentru E 951 și pentru E 950 nu trebuie depășite prin utilizarea sării de aspartam-acesulfam, fie singură, fie în combinație cu E 950 sau E 951.

Metoda de calcul pentru nivelurile permise de E 962 este următoarea:

- Doza maximă de sare într-un anumit aliment poate fi determinată multiplicând doza maximă admisă (în alimentul în cauză), exprimată fie ca acesulfam, fie ca aspartam, cu greutatea moleculară a sării de aspartam-acesulfam. Cifra obținută se divide cu greutatea moleculară fie a aspartamului, fie a acesulfamului, în funcție de circumstanțe.
- Greutatea moleculară a sării de aspartam-acesulfam K = 457.46
- Greutatea moleculară a acesulfamului K = 201.24
- Greutatea moleculară a aspartamului = 294.31

Acesulfam K

Categoria 4.2.4.1. Preparate din fructe și legume, cu excepția compozițiilor permite folosirea sării de aspartam-acesulfam K numai în produsele cu valoare energetică redusă iar doza maximă admisă este de 350 mg/kg acesulfam K

$$350 \times 457.46 = 160111$$

$$160111 / 201.24 = 795.62$$

Nivelul echivalent permis de sare de aspartam- acesulfam este de 796 mg/Kg.

Aspartam

Categoria 17.1. Suplimente alimentare furnizate sub formă solidă, inclusiv sub formă de capsule și de tablete și sub alte forme similare, cu excepția formelor masticabile, permite folosirea sării exprimate ca aspartam într-o cantitate de 500 mg/kg :

$$500 \times 457.46 = 228730$$

228730 / 294.31 = 777.17

Echivalentul permis de sare de aspartam-acesulfam este de 777 mg/kg

Anexa IV. “Produsele similare” /”categoriile de produse alimentare corespunzătoare.”

În legislația referitoare la aditivi pot fi întâlnite aceste sintagme. Din păcate, nicăieri nu este definit clar la ce se referă. Se poate, totuși, deduce că “produsul similar” este un produs foarte asemănător altuia, comercializat, evident, sub o altă denumire, și pentru obținerea căruia se parcurg pași similari.

În cazul sintagmei “categoriile de produse alimentare corespunzătoare”, putem întâlni diferite situații. De exemplu, la categoria 13.2 (alimente cu destinație nutrițională specială, cu excepția celor de la categoria 13.1.5) se specifică faptul că aici pot fi folosiți și aditivi permisi în categoriile de produse alimentare corespunzătoare. Interpretarea corectă este ca alimentele cu destinație nutrițională specială pot folosi aditivi permisi în produse echivalente destinate consumatorului obișnuit. Deci dacă este vorba de o băutură aromatizată, ea poate folosi toți aditivii categoriei 14.1.4 (băuturi aromatizate) (exemplu: E 297 poate fi întrebuițat, deoarece este permis în 14.1.4, deși nu este listat la categoria 13.2)

Astfel de interpretări trebuie însă făcute cu atenție. În continuare, prezentăm o situație în care analogia de mai sus este incorectă: în cazul unor produse din categoria 13.2, aflate sub formă de tablete sau capsule, acestea ar putea fi considerate echivalente cu cele din subcategoriile 17.1 (Suplimente alimentare frunzitate sub formă solidă, inclusiv sub formă de capsule și de tablete și sub alte forme similare, cu excepția formelor masticabile) sau 17.3 (Suplimente alimentare furnizate sub formă de sirop sau masticabile). Deci pentru ca E1202 este admis în subcategoriile de suplimente, el ar putea fi permis și în subcategoria 13.2. Doar că acest lucru nu este adevărat. Produsele subcategoriei 13.2 sunt definite clar în Directiva 1999/21/EC (privind alimentele dietetice destinate unor scopuri medicale speciale), la articolul 1(2)(b), pe când produsele categoriei 17 sunt definite de Directiva 2002/46/EC, referitoare la suplimentele alimentare (articolul 2(a)). Deci sunt categorii complet diferite, care se referă la tipuri de produse deosebite între ele, având destinații diferite. Deci aditivii categoriei 17 nu sunt admiși în categoria 13.

Anexa V. Preparate tradiționale.

Cu ocazia rediscutării clasificării produselor și preparatelor din carne, a revenit frecvent sintagma “preparat tradițional”. Controversată de unii, s-a ajuns la concluzia că denumirea “produs tradițional” se referă la un produs care se fabrică de cel puțin 25 de ani după aceeași rețetă la momentul intrării în vigoare a Directivei 2006/52/EC, deci înainte de septembrie 1981. Legislația comunitară pentru aditivi nu definește termenul “tradițional”. Dar se consideră că o generație = 25 de ani, de aceea această cifră este în acord cu Regulamentul 509/2006 privind specialitățile tradiționale garantate din produse agricole și alimentare care a introdus în mod legal definiția termenului “tradițional”. (*exemplu: în acest context, și preparatele din carne “mici” au fost considerate preparate tradiționale românești*).

Anexa VI. Factori de conversie

Deoarece nivelurile maxime ale acidului fosforic și fosfaților se exprimă ca P₂O₅ (nota de subsol 4), trebuie avut în vedere că :

- pentru a transforma P în P₂O₅, factorul de multiplicare este 2.2915
- pentru a transforma P₂O₅ în P, factorul de multiplicare este 0.4364