MINISTERUL SĂNĂTĂŢII
INSTITUTUL NAŢIONAL DE SĂNĂTATEA PUBLICĂ

SIGURANȚA UTILIZĂRII ADITIVILOR ÎN PRODUSELE ALIMENTARE

GHID

Doctor **Zugravu Corina-Aurelia**

CNMRMC

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

SIGURANȚA UTILIZĂRII ADITIVILOR ÎN PRODUSELE ALIMENTARE

GHID

Elaborat de :
Doctor Zugravu Corina-Aurelia

Redactare computerizată:
Voinoiu Angelica Marilena
Botin Georgeta

Copertă
Staicu Cătălin Alexandru

Sub coordonarea Centrului Naţional de Monitorizare a Riscurilor din Mediul Comunitar

Material efectuat prin Programul Naţional de Monitorizare a Factorilor Determinanţi din Mediul de Viaţă şi Muncă

CUPRINS

Capitolul I – INTRODUCERE	**3**
Capitolul II – ADITIVII ÎN C.E.	**4**
Capitolul III – DEFINIŢII ŞI LEGISLAŢIE ÎN DOMENIU	**7**
Capitolul IV – PROBLEME LEGATE DE AUTORIZAREA ADITIVILOR	**23**
Capitolul V – PURITATEA ŞI SPECIFICAŢIILE	**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 in 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 înlocuitatea 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 permiși** (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 lizozomului 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).*

- potențează 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 perioada 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 discomfortul 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 distrugeri 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 caracterisitice, 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 permiși, ci și categoriile de alimente în care aceștia pot fi folosiți și, acolo unde este cazul, în ce cantități.

Nu tot ce este adaugat 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. Acestia 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 substanţă poate să fie aditiv. Sau nu ! Depinde de circumstanţe.

Exemple:

a) În sarea de bucătărie nu este permisă folosirea iodurilor şi iodatului de sodiu sau potasiu ca aditivi alimentari. Totuşi aceste substanţe 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 situaţie, iodura de sodiu nu are calitatea de aditiv, ci de sursă de minerale;

b) Ascorbatul de sodiu şi carbonatul de calciu sunt două substanţe care pot fi folosite şi ca aditivi (E 301, respectiv E170), dar şi ca surse de nutrienţi în suplimentele alimentare sau în alimentele fortificate.

c) Deşi pentru unele categorii diferenţa faţă de aditivi este evidentă, în alte cazuri este mai complicată. În această situaţie se află adjuvanţii tehnologici*, mai ales că, în funcţie de context, o substanţă poate fi folosită fie ca aditiv, fie ca adjuvant tehnologic. În ceea ce priveşte adjuvanţii şi aditivii, sunt unele substanţe care joacă exclusiv rol de adjuvant sau de aditiv. Un număr important, însă, pot avea rol dublu, legat de context. De reţinut că atunci când deţine rolul de adjuvant, o substanţă 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 şi în cartofi), dar este aditiv, dacă se introduce direct în sucuri de fructe sau legume, unde contribuie la evitarea apariţiei spumei în fazele finale de prelucrare, când sucurile sunt turnate în recipienţi.

Subliniem încă o dată că substanţele care nu au trăsăturile caracterisitice aditivilor enumerate mai sus nu sunt controlate de Regulamentul 1333. Regulamentul nu se aplică ingredientelor sau alimentelor obişnuite, chiar dacă unele ingrediente sunt introduse în aliment în scopuri şi cu funcţii bine determinate (de exemplu, zahărul este un ingredient care îndulceşte, dar el nu este un aditiv îndulcitor, chiar dacă diferenţele 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 prezenţa.

****Adjuvanţii tehnologici*** sunt substanţe care pot crea probleme când vine vorba să fie deosebiţi de aditivii alimentari (mai ales că nu există o listă bine definită de adjuvanţi permişi în comunitate). În UE există puţine ţări care au o legislaţie naţională specifică ce se referă la aceşti adjuvanţi. Adjuvanţii, inclusiv agenţii de filtrare, definiti in articolul 3.2(b) sunt de asemenea excluşi din aria de substanţe acoperite de Regulamentul 1333. Adjuvantul tehnologic este orice substanţă care :

- nu e consumată ca atare

- se foloseşte în mod intenţionat în procesarea materiilor prime, alimentelor sau a ingredientelor lor , în scopul de a îndeplini anumite funcţiuni tehnologice în timpul procesării

Reziduuri de substanţă sau derivaţi ai acesteia pot să apară, în mod neintenţionat dar imposibil de evitat în produsul final, cu condiţia ca reziduurile sau derivaţii să nu aibă niciun efect tehnologic în produsul final şi nici să prezinte riscuri pentru sănătatea consumatorilor

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

- solvenţii de extracţie (directiva EC 2009/32/EC),

- aromele (Regulamentul EC 1334/2008),

- enzimele alimentare (legislaţia referitoare la aditivi va co-regula folosirea unor enzime (invertza şi lizozimul), până când va fi pusă la punct lista pozitivă cu enzime alimentare pentru Comunitatea Europeana)

- nutrienţii folosiţi pentru fortificarea alimentelor: minerale, vitamine

- substanţele folosite pentru protecţia plantelor şi a produselor din plante în conformitate cu legislaţia europeană referitoare la sănătatea plantelor (pesticide, ierbicide)

- substanţele folosite pentru tratarea apelor

De subliniat că aditivii folosiţi în vinuri trebuie să se supună Regulamentului 1333, dar şi prevederilor din legislaţia europeană referitoare la practica oenologică.

Adăugarea oricărei substanţe 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 piaţă a mărfurilor alimentare care sunt nesigure, pot fi o

ameninţare la adresa sănătăţii consumatorilor sau sunt neadecvate pentru consumul uman.

5. Câteva definiţii conexe:

- Ingestia unui aditiv = consumul alimentar x concentraţia aditivului în alimente
- Aportul zilnic acceptat (ADI) = ingestia de aditiv pe o zi, ce poate continua întreaga viaţă 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 obţine la doze mai mici decât limita maximă, deci producătorul va folosi cantităţi 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 producţie, fără a se depăşi nivelul necesar atingerii efectului dorit şi fără a induce în eroare consumatorii
- ADI nespecificat = acest termen se foloseşte atunci când, pe baza datelor toxicologice, biochimice şi clinice disponibile, ingestia totală a unei substanţe (provenită din surse naturale sau adaugată de om la nivelurile necesare realizării unui efect tehnologic) nu reprezintă un risc pentru sănătate. De aceea în cazul acestor substanţe nu este considerată necesară stabilirea unei limite numerice pentru ADI, ceea ce nu înseamnă, totuşi, că producătorii pot folosi cantităţi nejustificabile de aditiv.

6. Regulamentul 1333/2008 este legea-cadru care acţionează în domeniul aditivilor în acest moment în Comunitatea Europeana şi, deci, şi în România.

Domeniul aditivilor alimentari folosiţi în Europa a fost îndeaproape urmărit şi 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 coloranţi) şi Directiva 95/2/EC (alte grupuri funcţionale de aditivi). (articolul 33).

În anul 2008, însă, s-a elaborat **Regulamentul 1333**, care stabileşte elemente cu caracter de lege care trebuie obligatoriu aplicate în toate ţările din Comunitate (regulamentele prevalează faţă de legislaţia

internă dintr-o ţară). Regulamentul reuşeşte să realizeze un vechi deziderat, anume să armonizeze utilizarea aditivilor în alimente în întreaga Comunitate Europeană, acoperind toată gama de aplicaţii, de la coloranţi ce se întrebuinţează pentru marcarea cărnii sau pentru decorarea cojilor de ouă, şi până la folosirea aditivilor în alţi aditivi alimentari sau în enzime.

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

Pentru a se asigura :

- libera circulaţie a produselor alimentare şi buna funcţionare a pieţelor interne
- un grad ridicat de protecţie a consumatorilor
- un grad ridicat de protecţie a sănătăţii
- un grad ridicat de protecţie a mediului

- Ce înlocuieşte Regulamentul?

Regulamentul 1333/2008 înlocuieşte vechile Directive şi 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 legislaţiei interne a unei ţări (o ţară 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 motivaţii, explicaţii, interpretări), urmate de **articole** ce enunţă date generale referitoare la definiţii şi domeniul de aplicare, la lista comunitară de aditivi autorizaţi, la utilizarea aditivilor în produse alimentare şi la etichetarea aditivilor .

Regulamentul are şi **5 anexe**:

- anexa 1 – defineşte categoriile funcţionale de aditivi alimentari din produsele alimentare şi de aditivi din aditivi alimentari şi enzime. Aceste categorii funcţionale se pot modifica în timp, iar un aditiv poate îndeplini mai multe funcţii

(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).

Toţi aditivii alimentari trebuie să intre sub incidenţa Regulamentului 1333/2008, prin urmare lista categoriilor funcţionale este dinamică, ea urmând să fie actualizată conform progresului ştiinţific şi dezvoltării tehnologice.

- anexa 2 – cuprinde lista comunitară a aditivilor autorizaţi şi condiţiile de utilizare
- anexa 3 – cuprinde lista comunitară de aditivi autorizaţi în aditivi alimentari, enzime şi arome, ca şi condiţiile de utilizare
- anexa 4 – cuprinde o listă de produse alimentare tradiţionale pentru care anumite state membre pot continua să interzică utilizarea unor categorii de aditivi (permişi în clasa de alimente din care face parte produsul tradiţional)
- anexa 5 – cuprinde lista unor coloranţi alimentari pentru care etichetele trebuie să conţină informaţii suplimentare (ca urmare a studiului Southampton, unde aditivii respectivi au ridicat suspiciunea de a influenţa negativ activitatea copiilor – determinand hiperactivitate şi modificând capacitatea de concentrare a acestora : *disponibil la :*

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?!

Deşi Regulamentul a fost adoptat în anul 2008, abia în 2011 au fost finalizate cele două anexe, II şi 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 admişi în alimente şi condiţiile de utilizare

- anexa III **= Regulamentul 1130/2011** = lista de aditivi permişi (inclusiv substanţe-suport) aprobaţi pentru utilizarea în aditivi, enzime, arome, nutrienţi şi condiţiile de utilizare)

! În Comunitatea Europeană se practică utilizarea de **"liste pozitive"** de aditivi, ceea ce semnifică faptul că nu se pune accentul pe interdicţii, ci pe indicaţii de folosire corectă.

De ştiut că aceste **Regulamente au un conţinut 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 restricţionare sau extindere a folosirii unor aditivi deja utilizaţi,

- fie de limitare sau extindere a cantităţilor şi alimentelor în care este permisă utilizarea aditivilor alimentari.

De aceea trebuie consultate numai versiunile **consolidate** ale regulamentelor (întotdeauna siteul EUR-Lex este sursa care afişează 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 însoţit de o bază de date uşor accesibilă online ce poate fi utilizată de cei interesaţi pentru informaţii legate de legislaţia referitoare la aditivi, ca şi pentru informaţii legate de aditivi în sine şi grupele de alimente în care aceştia pot fi folosiţi. (vezi anexa 1)

Caracteristici şi structura:

- în general, aditivii permişi conform vechilor Directive şi condiţiile lor de utilizare au fost transferaţi în Regulamentul 1129

- aditivii sunt acum clasificaţi pe baza categoriilor de alimente în care pot fi folosiţi

- clasificarea alimentelor se bazează pe Codex Alimentarius (adaptat caracteristicilor din UE)

- pentru fiecare grupă şi subgrupă de alimente este prezentată lista de aditivi permiţi, cantitatea maximă în care pot fi prezenţi (şi care nu este cea folosită întotdeauna de producători, întrucât efectul tehnologic dorit se poate obţine adesea şi 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 foloseşte în toate produsele categoriei, ci este permis numai în cele cu un conţinut redus de energie sau în cele la care nu s-a adăugat zahăr),
ca şi note de subsol, care au un conţinut divers :

(*ne pot arăta, de exemplu, în ce anume este exprimată limita maximă a aditivului în cauză. Exemplu: În cazul acidului ciclamic şi a sărurilor sale limita maximă se exprimă în acid liber şi acest lucru apare ca notă de subsol)*
- de subliniat că aceste limite maxime se referă la prezenţa 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 indicaţiilor producătorului (şi se va ţine seama de cel mai mic factor de diluţie).

- unii aditivi sunt substanţe care pot fi prezente şi în mod natural în alimente. În această situaţie, limitele se referă strict la aditiv, nu la substanţa naturală. Există o singură excepţie: legea cere ca în cazul sulfiţilor să se ia în consideraţie atât ceea ce se adaugă, cât şi ce apare în mod natural, deci limita cantitativă se referă la suma sulfiţilor din cele două surse.

a. Structura Regulamentului 1129:

- partea A: conţine o introducere la ceea ce se găseşte în lista unională de aditivi şi cerinţele generale asupra condiţiilor de folosire a aditivilor. De asemenea, tot aici găsim o listă a coloranţilor care nu pot fi comercializaţi direct către consumator, cerinţă ca nitriţii să fie vânduţi numai în amestec cu sare sau înlocuitori de sare, listele alimentelor în care nu este voie să existe aditivi (tabelul 1) sau coloranţi (tabelul 2) nici măcar în virtutea principiului transferului.

Aspectele legate de aceste tabele sunt complexe şi alimentele trebuie analizate cu atenţie. De exemplu, deşi în carnea neprocesată nu sunt admişi coloranţi nici măcar prin transfer, un şniţel acoperit cu o panada în care există un aditiv colorant (ex E160b) trebuie privit ca un aliment compus. Deci şnitelul este alcătuit din carne şi 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 introduşi în trei clase funcţionale (coloranţii, îndulcitori şi alţii, deoarece un aditiv poate avea mai multe funcţiuni)

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

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

poliolii. În plus, unii aditivi care sunt reglementaţi împreună (cum sunt sorbaţii sau sulfiţii) sunt de asemenea grupaţi (la nr.5) .

- în partea D apar categoriile de alimente. Fiecare categorie are grupe şi 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 permişi în toate categoriile de alimente – exemplu: gazele şi aditivi de tipul silicaţilor, care sunt acceptaţi 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. Existenţa acestei categorii se datorează faptului că un aditiv poate fi folosit doar în categoriile de alimente prezente în lege şi a existat temerea că ar putea apărea alimente care să nu poată fi încadrate în celelalte categorii.

Împărţirea tuturor alimentelor consumate în Comunitate pe categorii, grupe şi subgrupe a fost şi este o sarcină dificilă, uneori fiind necesare modificări. Întreaga clasificare a trebuit să ţină seama nu numai de alimentele obişnuite, care sunt prezente în toate ţările şi au caracterisitici similare, ci şi 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 compozţie diferită şi necesităţi diferite în ceea ce priveşte aditivii alimentari, în funcţie de ţară sau zona în care este consumat. Un exemplu în acest sens este peştele sărat şi uscat Bacalhau(port.) sau Bacalao(sp.), care, în Spania, este doar parţial uscat, pe când în Portugalia gradul de uscare este cu mult mai avansat. Pentru reducerea proceselor oxidative în peştele uscat ar fi necesară utilizarea de di, tri si polifosfaţi (E450-51-52). Acest adaos nu ar mai permite obţinerea uscării şi caracteristicilor organoleptice specifice Bacalhau-ului portughez. Legea va trebui să ţină seama de cerinţele diferite, în aşa fel încât consumatorii de Bacalhao portughez să nu constate că un aliment tradiţional a dispărut de pe piaţă, fiind înlocuit de ceva care nu răspunde cerinţelor lor. O situaţie similară a fost şi cea a unor preparate din carne tip hamburger (bifteki, soutzoukaki), pentru care Grecia şi Ciprul au cerut permisiunea de a folosi aditivi diferiţi, deşi produsul avea aceeaşi denumire şi, în prinicipiu, aceleaşi necesităţi tehnologice.

Poate că cele mai multe probleme au fost ridicate de preparatele şi produsele din carne, unde există foarte multe variante pe plan european. De aceea Regulamentul a fost amendat, ţinându-se seama şi de implicaţiile clasificării asupra siguranţei alimentelor, luându-se în seamă definiţiile 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 excepţia celor destinate sugarilor şi copiilor mici. Deoarece s-a observat că pe piaţă există foarte multe suplimente alimentare destinate tocmai sugarilor şi copiilor mici, care conţin diferiţi aditivi şi care nu sunt reglementate în niciun fel de actuala legislaţie, s-a decis introducerea unei subcategorii care să se refere exact la aceste suplimente.

Grupurile de experţi ale Comisiei Europene pun la dispoziţia statelor membre explicaţii, ghiduri cu descriptori care se referă la categoriile de alimente, astfel încât orice confuzie să fie eliminată. Elaborarea acestor ghiduri cu descriptori este o sarcina laborioasă şi dinamică, ce presupune claritate şi lipsă de echivoc. Chiar dacă la prima vedere lucrurile par simple, ele nu sunt aşa. Trebuie reţinut că aceste categorii de alimente au fost create doar pentru o buna alocare a aditivilor permişi şi că nu reprezintă desemnări legale ale diferitelor alimente şi nici indicaţii referitoare la numele care trebuie să apară pe etichete (ghidurile nu sunt acte normative!!). Mai mult, clasa şi 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 informaţia referitoare la aditivii permişi şi la cantităţile în care aceştia pot fi folosiţi.

Deşi 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 şi legume". Aici există un număr mare de subcategorii: 4.1 Legume şi fructe neprocesate: 4.1.1: Legume şi fructe întregi; 4.1.2 Legume şi fructe decojite, tăiate sau rase; 4.1.3 Legume şi fructe congelate; 4.2 Legume şi fructe procesate, 4.2.1. Legume şi fructe uscate; 4.2.2 Legume şi fructe în ulei, oţet sau saramură; 4.2.3 Legume şi fructe în conserve; 4.2.4.Preparate din legume şi fructe; 4.2.4.1.Preparate exclusiv compot; 4.2.4.2. Compot; 4.2.5. Gemuri, jeleuri, marmelade şi produse similare; 4.2.5.1. Gem extra şi jeleu extra , aşa cum sunt definite de Directiva 2001/113/EC; 4.2.5.2. Gem, jeleu, marmelade şi 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 şi alte produse tartinabile din fructe oleaginoase; 4.2.6. Produse procesate din cartofi. În fiecare categorie şi subcategorie sunt date definiţii 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 tradiţionale şi care sunt practic puţin sau deloc cunoscute celor din alte arii geografice (ex: "dulce de membrillo", "mermelada", "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 şi legumele congelate (4.1.3) nu includ fructe şi legume congelate care au fost blansizate, în aşa fel încât structura lor a fost radical modificată (categoria 4.2.4.1). Atenţia la detaliu este de mare importanţă, pentru că în fiecare subcategorie sunt admişi (sau nu) aditivi specifici, care pot fi interzişi în subcategoriile adiacente! De remarcat că în acest moment se are învedere includerea de fotografii ale produselor în ghidurile de descriptori, în aşa fel încât informaţia să fie cât mai completă şi recunoaşterea produselor, cât mai uşoară.

<u>Ghidul nu are valoare de lege şi se poate modifica în timp.</u>

Varianta din linkul anterior este în acest moment supusă modificării ***la categoria 8****, cu schimbarea subcategoriilor la preparatele şi produsele din carne. Astfel, noile subcategorii ale categoriei 8 vor fi: 8.1 carne proaspătă, exclsuiv 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 şi învelişuri şi decoraţiuni pentru carne; 8.3.4. Produse din carne maturate tradiţionale acoperite de reglementari speciale referitoare la nitraţi şi nitriţi ; 8.3.4.1.Produse tradiţionale maturate prin imersie (produse din carne maturate prin imersia într-o soluţie ce conţine nitraţi şi/sau nitriţi, sare şi alte componente) 8.3.4.2 Produse tradiţionale maturate uscate (maturarea uscată presupune aplicarea uscată a mixturii de maturare, care conţine nitriţi şi/sau nitraţi, sare şi alte componente pe suprafaţa cărnii, urmată de o perioadă de stabilizare/maturare; 8.3.4.3. Alte produse tradiţionale maturate (procese de maturare prin imersie sau aplicare uscată folosite în combinaţie sau nitriţii şi/sau nitraţii sunt incluşi într-un produs compus sau soluţia de maturare este injectată în produs înainte de tratamentul termic) .

*Pentru a uşura identificarea subcategoriei în care putem include un produs sau altul, Comisia Europeană a pus la dispoziţia celor interesaţi un ghid, care răspunde clar la întrebarea: ne aflam în faţa unui preparat din carne sau a unui produs?!, conform prevederilor Regulamentului 853/2004**. Ghidul la Regulamentul 853/2004** are definite aceste categorii la secţiunea 5.9 şi 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 permişi în aditivi alimentari, nutrienţi şi arome, transferaţi, în general, din Directiva 95/2/EC

a) Structura Regulamentului 1130

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

Unele substanţe suport listate în partea I pot fi folosite în toţi aditivii (*de exemplu, glicerolul, sorbitolul sau manitolul*), iar altele sunt restricţionate doar la anumiţi aditivi (*de exemplu, lecitinele, care pot fi folosite numai pentru coloranţi şi antioxidanţi solubili în grăsimi*). Majoritatea substanţelor suport pot fi folosite *quantum satis*. Limitele

maxime se raportează în general la preparatul format din substanţa suport şi aditiv, cu excepţia 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 excepţia substanţelor suport) ***folosiţi în alţi aditivi***. Aditivii din tabelul 1 din partea 6 pot fi folosiţi în toate preparatele cu alţi aditivi la nivel *quantum satis*. Ceilalţi aditivi sunt restricţionaţi la anumite categorii de aditivi. Nivelurile maxime admise se bazează pe preparatul aditiv-aditiv (în cazul fosfaţilor sau silicaţilor), dar în toate celelalte situaţii sunt prevăzute limite atât pentru preparat, cât şi pentru produsul alimentar final în care va fi folosit preparatul.
- partea a treia se referă la toţi ***aditivii*** (inclusiv substanţele suport) folosiţi ***în enzime alimentare***. Aditivii din tabelul 1, partea a 6-a pot fi folosiţi *quantum satis*. În mod similar a ceea ce este scris în partea a doua, în cazul fosfaţilor şi silicaţilor 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 substanţe suport poate fi folosit un număr limitat de aditivi (exemplu: acidul citric şi citraţii de sodiu şi potasiu sunt admişi, dar nu şi citratul de calciu, cel din urmă neputând fi utilizat ca substanţă suport)

- partea a patra acoperă ***aditivii*** (inclusiv substanţele suport) folosiţi ***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 şi situaţii speciale unde limita acoperă şi alimentul final în care ajunge preparatul aditiv-aromă.

- partea a cincea (secţiunea A) se referă la ***aditivii*** (inclusiv substanţele suport) ***folosiţi în nutrienţi***, cu excepţia celor folosiţi în alimente pentru sugari şi copii mici

- partea a cincea (secţiunea B) se referă la acei aditivi care vor fi folosiţi în alimentele pentru sugari şi copii mici (categoria 13.1 de alimente)

- partea a şasea cuprinde tabelele 1-7, cu definţii pentru grupele de aditivi alimentari, în sensul părţilor 1-5

"nutrienţii" sunt vitamine şi minerale sau alte substanţe adăugate în scopuri fiziologice sau nutriţionale şi sunt acoperite de următoarele acte legislative: Regulamentul

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

"preparat" = o formulă care este formată din unul sau mai mulţi aditivi alimentari, enzime alimentare şi/sau nutrienţi în care substanţele de tipul aditivilor şi/sau alte ingrediente alimentare sunt încorporate, pentru a se facilita depozitarea, vânzarea, standardizarea, diluţia sau dizolvarea

8. Ce se întâmplă cu produsele ce conţin aditivii permişi conform vechii legislaţii, dar nu şi conform celei noi, şi care se găsesc în depozitele producătorilor şi/sau pe piaţă?!

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). Deşi 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 piaţă pot fi comercializate până când expiră, chiar dacă legislaţia 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 permişi conform vechii legislaţii şi care se regăsesc în Regulamentele 1129 şi 1130 să depună din nou documentaţia necesară pentru a putea fi comercializaţi şi utilizaţi, 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 faţă de cea anterioara
- rezultă dintr-o materie primă semnificativ diferită faţă de cea anterioara
- este produs printr-o metodă în urma căreia dimensiunea particulelor de aditiv este semnificativ diferită faţă de cea anterioară (ex. nanoparticule)

Atenţie: utilizarea unui aditiv alimentar în producerea căruia au intervenit organisme modificate genetic poate fi inclus în lista comunitară doar dacă se supune şi cerinţelor **Regulamentului 1829/2003** privind produsele alimentare şi furajele modificate genetic. *Dar nu va fi necesar ca pe eticheta produselor să se menţioneze intervenţia organismelor modificate genetic în procesul de producţie.*

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 influenţă negativă asupra sănătăţii consumatorilor. Deci aditivii trebuie autorizaţi numai după o minuţioasă verificare. Rolul central în autorizarea aditivilor îl au EFSA şi Comisia Europeană. Procesul de evaluare şi aprobare ridică costuri mari (de ordinul a sutelor de mii sau milioanelor de euro, pentru aditivi noi), el incluzând teste de siguranţă (studii toxicologice şi de carcinogenicitate) şi teste tehnice (identificarea chimică, punerea la punct a unor metode de analiză a aditivului în aliment, teste referitoare la puritatea aditivului şi la identificarea eventualilor contaminanţi, etc).

Regulamentul 1331/2008 stabileşte procedura comună de autorizare pentru aditivi alimentari, enzime şi arome. Aici există clar definite procedurile necesare actualizării listei de aditivi permişi în Comunitate, unde prin "actualizarea listei" se înţelege:

- *adăugarea unei substanţe la listă* (aditiv nou!)*
- *scoaterea unei substanţe de pe listă*
- *adăugarea, excluderea sau modificarea condiţiilor sau nivelului de folosire*, a specificaţiilor sau a restricţiilor asociate cu prezenţa unei substanţe pe lista comunitară.

Atenţie: nu este suficient ca un aditiv să nu producă efecte negative asupra sănătăţii! 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 şi în alte alimente decât cele în care este admis la un anumit moment, trebuie urmată procedura comună, aşa cum este ea stabilită de Regulamentul de mai sus.

Exemplu: Un producător doreşte să utilizeze steviol-glicozizi pentru îndulcirea cremei din croissante. Deşi steviol-glicozizii sunt îndulcitori permiţi, ei nu sunt admiţi şi 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 şi simplificarea procedurilor de autorizare, prevăzând termene-limită pentru EFSA şi Comisie în cazul noilor autorizaţii. Implementarea sa, paşii care trebuie urmaţi de aplicant, sunt descrişi 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 aplicanţii - 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 aşa pentru totdeauna?!

Evident, nu! Regulamentul 1333/2008 spune clar că aditivii alimentari trebuie ţinuţi sub observaţie 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 autorizaţi înainte de 20 ianuarie 2009 în Comunitatea Europeană.

Ordinea re-evaluării se face în funcţie de :

1. timpul scurs de la evaluarea anterioară (cei mai "vechi" sunt re-evaluaţi mai întâi),
2. disponibilitatea unor noi dovezi stiințifice 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 foloseşte un anumit aditiv poate creşte într-o populaţie sau într-un subgrup al acesteia, ducând astfel la o ingestie cu mult mai mare de aditiv decât cea avută initial în vedere, ceea ce poate duce la depăşirea aportului zilnic acceptat.
4. apariţia unui grad ridicat de preocupare la populaţie cu privire la inocuitatea unui anumit aditiv (*exemplu : problemele de la punctele 2 si 4 au determinat re-evaluarea aspartamului înainte de termenul la care ar fi trebuit avut in vedere*).

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

   Termenele limită pentru re-evaluări sunt :

- coloranţii ne-evaluaţi încă: până la finele anului 2015
- conservanţii, antioxidanţii, glutamaţii – până în anul 2015-2016
- alţi îndulcitori (în afară de aspartam) - până la finele anului 2018

Capitolul V *Puritatea şi specificaţiile*

12. Toţi aditivii permişi în Uniunea Europeană trebuie să îndeplinească anumite criterii de puritate şi să respecte anumite specificaţii.

Scopul acestei condiţii este certificarea faptului că aditivul poate fi identificat la nevoie cu uşurinţă şi a faptului că aditivul nu conţine impurităţi, contaminanţi care să aibă o acţiune nocivă asupra consumatorilor sau a căror prezenţă să fie nedorită.
Specificaţiile şi puritatea sunt descrise în detaliu în **Regulamentul 231/2012** care înlocuieşte toate Directivele anterioare. Toţi aditivii sunt aici descrişi din punct de vedere al:

- materiei prime şi a procesului de fabricaţie,
- nivelului minim necesar al principalului component funcţional al aditivului (de exemplu, pigmenţii în coloranţi),
- limitelor maxime ale impurităţilor (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 fabricaţie se modifică substanţial, 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 furnizaţi sub formă de nanoparticule. În cazul lor, specificaţiile vor trebui modificate, chiar dacă, în fond, este vorba de acelaşi aditiv (conform recitalului 12 şi al articolului 12 din Regulamentul 1333/2008).*

Capitolul VI *Principiul transferului*

11. Aditivii prezenţi prin transfer (carry over – articolul 18): Transferul şi transferul invers reprezintă puncte "fierbinţi" ale utilizării aditivilor, pentru că pot fi înţelese gresit. În fapt, totul se rezumă la aceea că aditivii ajung într-un aliment nu numai prin introducerea lor în mod direct (situaţie în care îi găsim enumeraţi printre ingrediente), ci şi intermediat, prin **transfer,** din anumite ingrediente adăugate alimentului respectiv. Sau, dacă este vorba de un aliment compus, aditivii pot fi aduţi în preparatul final de una din componente, în care sunt folosiţi în mod legitim şi legal.

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

- într-un produs alimentar compus altul decat 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, dacaă acel produs este destinat exclusiv preparării unui produs alimentar compus, în care prezenţa sa este permisă (transfer invers)
- într-un produs căruia i s-a adăugat un aditiv, o enzimă sau o aromă, în condiţiile 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 funcţie tehnologică în produsul alimentar final

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

Atunci când ne aflăm în faţa unei situaţii 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 condiţii tehnologice corespunzătoare şi având în vedere bunele practici de fabricaţie. Deci nu putem pune o cantitate de aditiv neconformă cu nivelurile legale într-un ingredient, în speranţa că nivelul mare de aditiv din produsul final va putea fi argumentată prin folosirea ingredientului.

Atenţie: pentru a înţelege corect principiul transferului, subliniem că un element esenţial este lipsa funcţiei tehnologice a aditivului în alimentul final. Dacă, de exemplu, este vorba de un colorant adăugat într-un ingredient în mod legal şi legitim, însă culoarea se face simţită şi în produsul final, unde nu este acceptată în mod legal şi legitim, atunci folosirea aditivului (colorant) este interzisă.

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

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

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

Deoarece folosirea principiului transferului dă multă bătaie de cap atât experţilor, cât şi industriei, Comisia de experţi 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 şi/sau consumatorilor. Etichetarea aditivilor alimentari este tratată în articolele 21-23 ale Regulamentului 1333. El se referă atât la aditivii destinaţi vânzării către operatori din industria alimentară, cât şi la cei destinaţi vânzării către consumatorul final.

Alte Regulamente sau Directive care se referă le etichetare sunt Directiva 2000/13/EC (etichetarea, prezentarea şi publicitatea produselor alimentare), Regulamentul 1829/2003 şi 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 şi Directive trebuie avute în vedere, deoarece aplicarea Regulamentului 1333 nu trebuie să le prejudicieze.

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

- consumatorul să aleagă în cunoştinţă de cauză (cu privire la identitatea, compoziţia, proprietăţile şi a altor caracteristici ale alimentului)
- sănătatea consumatorului să fie protejată şi produsul să poată fi folosit fără riscuri (fie că este vorba de alergeni, durabilitate, condiţii de depozitare sau intrucţiuni de folosinţă)

Informaţiile cu privire la aliment nu trebuie să fie înşelătoare:

- referitor la natura acestuia;
- atribuindu-i acestuia proprietăţi pe care nu le are;
- sugerându-se că ar avea proprietăţi speciale, deşi produsele similare au şi ele respectivele proprietăţi (referitor la prezenţa sau absenţa unor ingrediente, de exemplu *: a scrie pe un ulei vegetal "nu conţine colesterol" lasă, implicit, să se înţeleagă că alte uleiuri vegetale au colesterol, ceea ce nu este adevărat şi induce în eroare consumatorul);*
- sugerându-se prezenţa 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 şi 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 informaţii suficiente altor operatori către care comercializează alimente, astfel încât şi aceştia să îşi poată îndeplini obligaţiile de informare"
- să asigure suficiente informaţii în cazul în care livrează produse alimentare care nu sunt destinate consumatorului final sau unei unităţi de alimentaţie publică, în aşa fel încât operatorul intermediar să îşi poată îndeplini la rândul său obligaţiile de informare.

Din Regulamentul 1333/2008:

- *articolele 21-22 se referă la etichetarea aditivilor, atunci când sunt destinaţi* ***vânzării către operatori din industrie***. Pe etichetă trebuie să existe:
  - numele aditivului şi/sau cifra E
  - declaraţia "pentru produse alimentare" sau "de uz alimentar restricţionat"
  - cantitatea netă, durabilitatea minimă sau data limită de consum, un simbol care să identifice lotul, instrucţiunile de utilizare, numele producătorului (sau ambalatorului/vânzătorului) şi adresa acestuia
  - dacă este necesar, să se menţioneze condiţiile speciale de depozitare şi/sau utilizare
  - menţiuni cu privire la prezenţa alergenilor
  - indicarea cantităţilor 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 şi Regulametnul 1169/2011, articolul 9)

Articolul 22 punctele 2 şi 3 indică cerinţele de etichetare în cazul premixurilor de aditivi sau de aditivi + alte ingrediente, foarte utilizate la ora asta pe piaţa europeană, mai ales în anumite domenii (panificaţie, industria cărnii, etc).
Prin derogare, anumite elemente privitoare la informare pot fi prezente doar pe documentele care însoţesc sau care preced livrarea aditivilor, nefiind cerut expres ca ele să fie prezente pe etichetă. Condiţia 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 comerţului cu amănuntul".** Aceste informaţii sunt:

- instrucţiunile de utilizare
- numele şi adresa producătorului/ambalatorului/vânzătorului
- indicarea cantităţilor maxime a fiecărui component sau grup de componente, dacă există limitări cantitative pentru utilizarea în alimente
- in cazul în care aditivii alimentari sunt pusi la vânzare în amestec unii cu alții si/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 in cantitatea totala

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

Există unele cerinţe 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 prezenţei polilolor, este necesar să se amintească faptul că un consum excesiv poate avea efect laxativ
- în cazul prezenţei aspartamului sau combinaţiei aspartam-acesulfam, să se sublineze că reprezintă o sursă de fenilalanină.

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

poate afecta negativ activitatea copiilor şi atenţia acestora” (anexa V a Regulamentului 1333)

Atentie!!! Chiar dacă aditivii ajunşi prin transfer nu se etichetează, dioxidul de sulf şi sulfiţii reprezintă o excepţie de la regulă. Dacă se găsesc într-o cantitate mai mare de 10mg/kg sau litru în SO2, ei trebuie etichetaţi, deoarece reprezintă potenţiali 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:

- incluşi în categoria funcţională căreia îi aparţin +
- 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, şi categoria functională, şi denumirea(cifra) aditivului. Dacă se optează pentru denumire, se pot folosi doar numele aditivilor aşa cum figurează ele în Regulamentul 1333/2008 (şi 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 şi 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 menţiuni obligatorii decât cele prevăzute de Directiva 2000/13/CE, Directivă care va fi înlocuită în decembrie 2014 de Regulamentul 1169, produsele care conţin îndulcitori sau gaze de ambalare trebuie să poarte menţiuni speciale (vezi anexa I a Directivei sau anexa III, punctele 1 şi 2 ale Regulamentului): („ambalat în atmosferă protectoare”, „cu edulcorant (edulcoranţi)” „cu zahăr (zaharuri) şi edulcorant (edulcoranţi)”)

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

- aditivi a căror prezenţă în aliment se datorează faptului că se găsesc într-un ingredient, conform principiului transferului, cu condiţia de a nu avea vreo funcţie tehnologică în produsul final (şi , evident, de a nu fi interzişi)
- aditivi care au fost folosiţi ca adjuvanţi tehnologici
- aditivi care au fost folosiţi în cantităţi strict necesare pentru a servi ca substanţe-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 conţine pudra de celuloză ca agent antiaglomerant. Legea nu obligă producătorul să menţioneze pudra de celuloză în lista de ingrediente a produsului, deoarece aceasta are rol tehnologic limitat la ingredientul "branză parmezan" şi nu joacă niciun rol în produsul final (pizza)

Capitolul VIII *Alimentele colorante*

Comisia de experţi a DG Sanco a pus la dispoziţia celor interesaţi un ghid cu privire la alimentele colorante. Ghidul urmăreşte să atragă atenţia asupra faptului că există o diferenţa între coloranţi (aditivi), care se supun legislaţiei comunitare specifice aditivilor şi extractele colorante ale unor alimente, care nu se supun aceleiaţi legislaţii. În ghid se găsesc criteriile care fac deosebirea între extracţiile selective şi neselective, extracţii care permit clasificarea extractelor sau concentratelor alimentare fie ca aditivi coloranţi, fie ca alimente colorante. În ghid este propus un arbore decizional ca şi 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 consideraţie elementele din ghid, în aşa 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 şi trebuie etichetate cu numele (aditivului) şi/sau cifra E. Ingredientele colorante care sunt în acord cu definiţia alimentelor colorante sunt considerante ingrediente alimentare cu proprietăţi colorante şi se etichetează ca atare (ca ingredient, nu ca aditiv). De aceea, operatorii industriali trebuie să îşi revizuiască etichetele şi să îşi reconsidere clasificarea ingredientelor colorante.

I. Amendamente

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

Dintre acestea cele mai importante au fost urmatoarele:

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

- ***Regulamentul 380/2012*** care restricţionează cantităţile admise de aditivi ce conţin aluminiu. Astfel, se limitează folosirea silicaţilor de aluminiu (agenti antiaglomeranţi), a lacurilor de aluminiu (folosite ca bază în multi coloranţi, 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 tranziţie care, pentru lacurile de aluminiu ale coloranţilor, ia sfârşit la 1 august 2014 (produsele puse anterior pe piaţă vor putea fi comercializate până la expirare). Aplicarea Regulamentului 380 duce la modificarea substanţială a posibilităţilor de a se utiliza versiuni cu aluminiu ale diferiţilor coloranţi (lacuri de aluminiu: culorile hidrosolubile sunt precipitate cu o sare de aluminiu şi formează un
  pigment hidrosolubil numit lac). Dacă la acest moment toate versiunile de lac de aluminiu ale coloranţilor 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 aluminiului permis în aliment.

- ***Regulamentul 232/2012*** amendează anexa II, restricţionând utilizarea şi cantităţile folosite a trei coloranţi : E 104, E 110 şi E124. Nivelurile admise sunt substanţial 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 şi condimente).*

Capitolul IX *Recapitulare finală*

Legislatie in domeniul aditivilor alimentari sau conexa, in vigoare la data de 1 mai 2014:
(legile se gasesc atat pe siteul ministerului sanatatii: http://www.ms.ro/?pag=20 sau pe EUR-Lex: http://eur-lex.europa.eu/homepage.html)

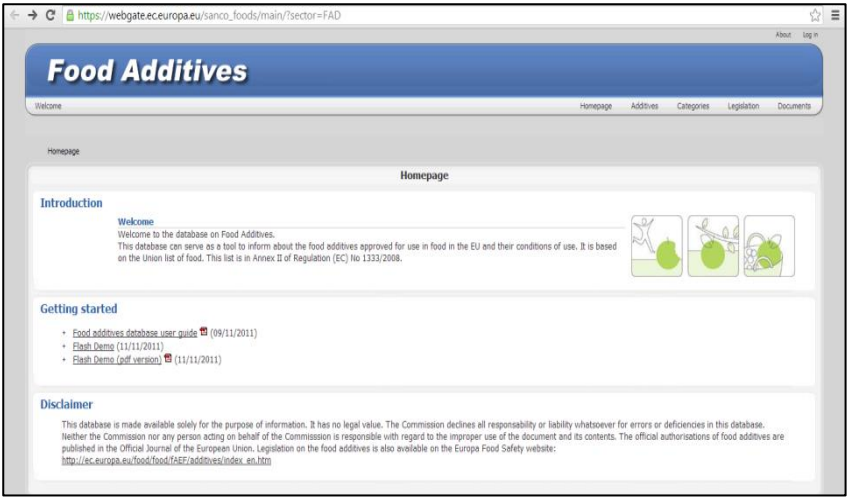
- Regulamentul (CE) NR. **1333/2008** AL PARLAMENTULUI EUROPEAN SI AL CONSILIULUI din 16 decembrie 2008 privind aditivii alimentari
- Regulamentul (UE) nr. **1129/2011** al Comisiei din 11 noiembrie 2011 de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului 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 si al Consiliului privind aditivii alimentari, prin stabilirea unei liste a Uniunii a aditivilor alimentari autorizati pentru utilizarea în aditivii alimentari, în enzimele alimentare, în aromele alimentare si în nutrienti
- 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 si al Consiliului cu privire la glicozidele derivate din steviol
- Regulamentul (CE) NR. **1331/2008** al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 de instituire a unei proceduri comune de autorizare pentru aditivii alimentari, enzimele alimentare si aromele alimentare
- Regulamentul (UE) NR. **234/2011** AL COMISIEI din 10 martie 2011de punere în aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1331/2008 al Parlamentului European si al Consiliului de instituire a unei proceduri comune de autorizare pentru aditivii alimentari, enzimele alimentare si aromele alimentare
- Regulamentul (UE) NR. **257/2010** AL COMISIEI din 25 martie 2010de stabilire a unui program de reevaluare a aditivilor alimentari autorizati în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European si 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 si al Consiliului în ceea ce priveste si 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 şi a Consiliului din 20 martie 2000 privind apropierea legislaţiilor statelor membre referitoare la etichetarea şi prezentarea produselor alimentare, precum şi 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

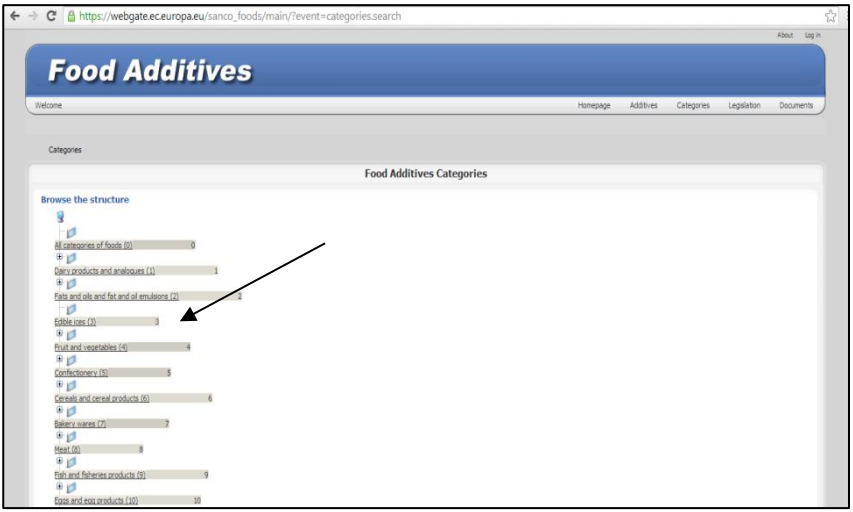
Anexa I. BAZA DE DATE

Pentru a facilita accesul la informaţie, 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 informaţii (inclusiv referitoare la legislaţie). Dar poate că cea mai mare realizare este baza de date, foarte simplu de consultat, ce conţine anexa II (Regulamentul 1129/2011), mai precis alimentele şi aditivii permiţi în fiecare dintre acestea.

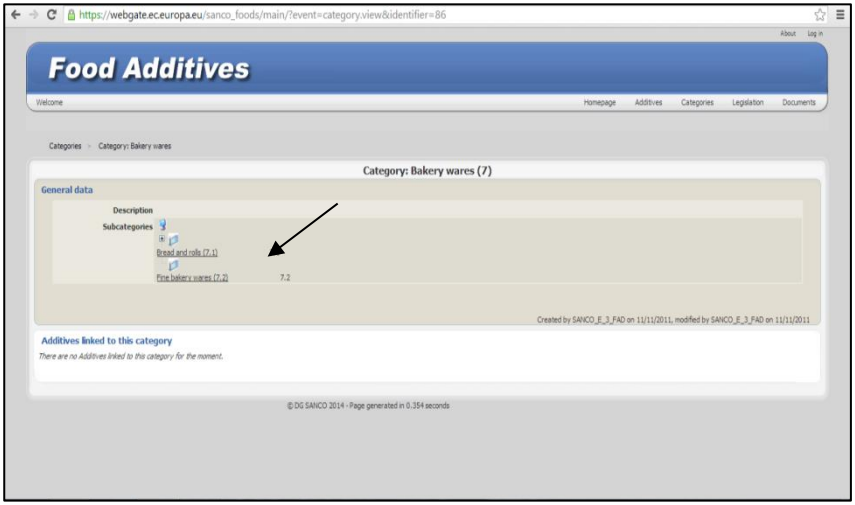


În bara de căutare din dreapta există atât optiunea (1) de a căuta aditivii permiţi după grupul şi subgrupul de alimente care ne interesează, cât şi optiunea (2), de a căuta după numele sau numărul unui aditiv şi de a vedea în ce grupe/subgrupe de alimente este permis şi dacă există limitări.

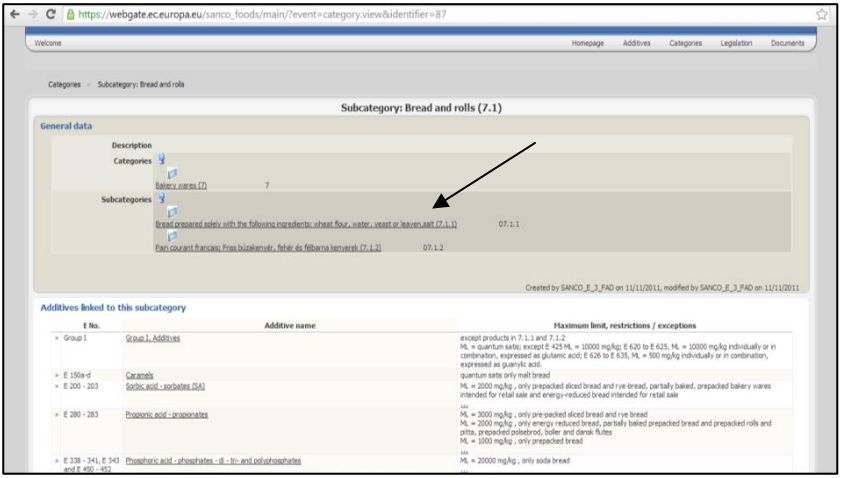
Exemplu varianta 1: dorim să vedem ce aditivi sunt permişi în pâinea simplă, fabricată din fină, apă, sare şi drojdie. La “Categories” se afişează:



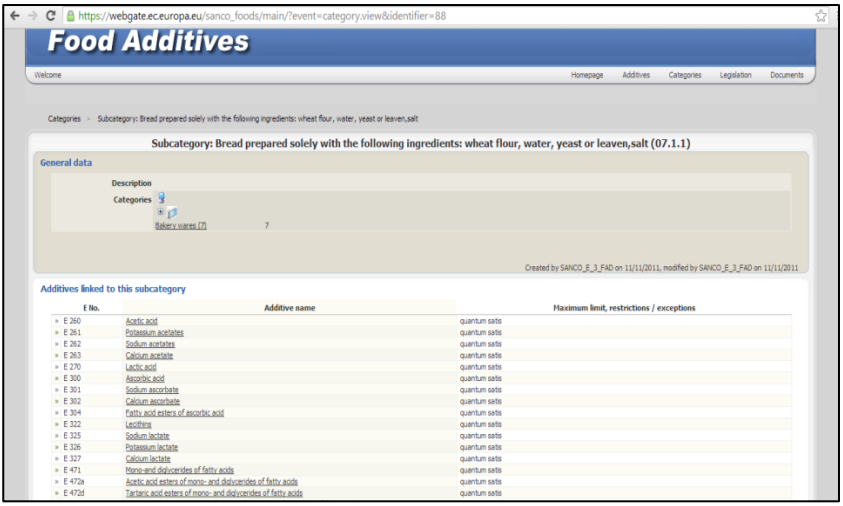
Pâinea face parte din categoria 7:



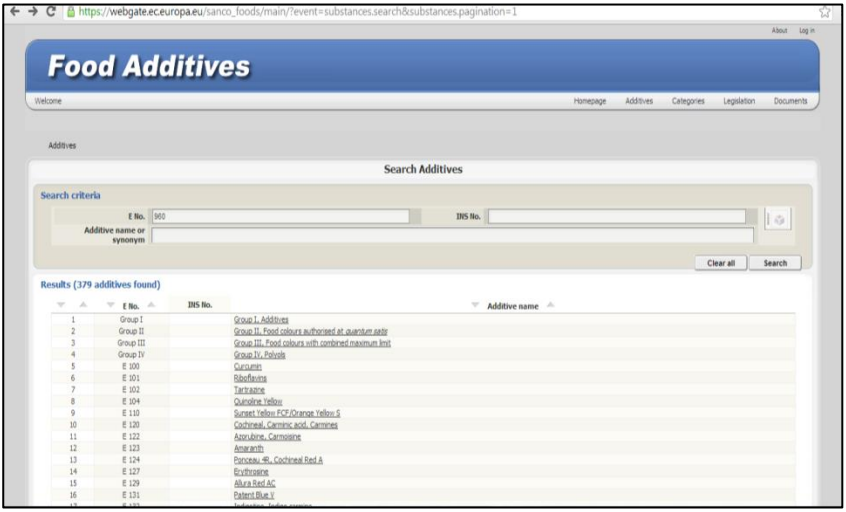
Mai precis din subcategoria 7.1:



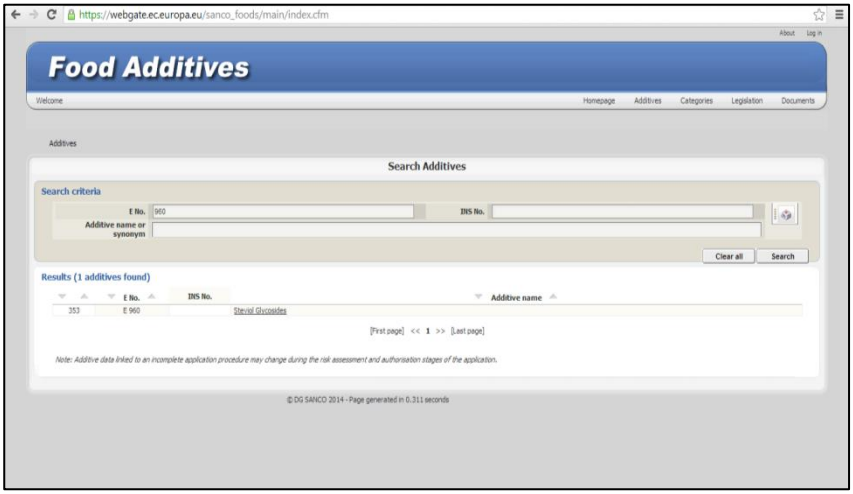
Pâinea simplă face, la rândul ei, parte din subcategoria 7.1.1., unde găsim toţi aditivii permişi:



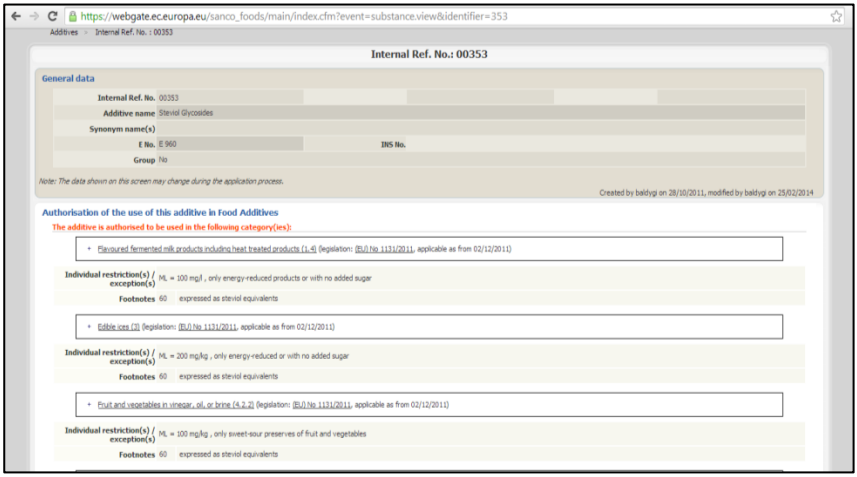
Exemplu varianta 2: de data aceasta dorim să căutam alimentele în care pot fi utilizaţi glicozizii de steviol (E 960). Introducem fie numele, fie numărul aditivului în motorul de căutare:



Motorul de căutare îi găseşte în baza de date:



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



Anexa II: Nitraţi/Nitriţi

1. Factorii de conversie pentru sărurile de potasiu ale nitriţilor şi nitraţilor :
   Legislatia 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

2. **Atentie !!!:** Adăugarea indirectă de nitraţi prin intermediul extractelor vegetale bogate în nitrat (cum este extractul de spanac) poate fi considerată adăugare a unui aditiv. În aceste situaţii, se consideră că extractul a fost adăugat în scop de conservare, deoarece conţine 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 conservanţi.

3. **Atentie!!!:** intenţia generală a Comisiei este de a se reduce, în timp, nivelul admis de nitriţi şi nitraţi în toate produsele alimetare în care aceştia sunt admişi.

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 şi acesulfamul K – E950)

Cantităţile 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 şi pentru E 950 nu trebuie depăşite prin utilizarea sării de aspartam-acesulfam, fie singură, fie în combinaţie cu E 950 sau E 951.

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

- Doza maximă de sare într-un anume 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 obţinută se divide cu greutatea moleculară fie a aspartamului, fie a acesulfamului, în funcţie de circumstanţe.
- Greutatea moleculara 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 şi legume, cu excepţia compoturilor permite folosirea sării de aspartam-acesulfam K numai în produsele cu valoare energetica redusă iar doza maximă admisă este de 350 mg/kg acesulfam K

350 x 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 şi de tablete şi sub alte forme similare, cu excepţia formelor masticabile, permite folosirea sării exprimată ca aspartam într-o cantitate de 500 mg/kg :

500 x 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 legislaţia referitoare la aditivi pot fi întâlnite aceste sintagme. Din păcate, nicăieri nu este definit clar la ce se referă. Se poate, totuţi, deduce că "produsul similar" este un produs foarte asemănător altuia, comercializat, evident, sub o altă denumitre, şi pentru obţinerea căruia se parcurg paţi similari.
În cazul sintagmei "categoriile de produse alimentare corespunzătoare", putem întâlni diferite situaţii. De exemplu, la categoria 13.2 (alimente cu destinaţie nutriţională specială, cu excepţia celor de la categoria 13.1.5) se specifică faptul că aici pot fi folosiţi şi aditivi permisi în categoriile de produse alimentare corespunzătoare. Interpretarea corectă este ca alimentele cu destinaţie nutriţională specială pot folosi aditivi permişi în produse echivalente destinate consumatorului obişnuit. Deci dacă este vorba de o băutură aromatizată, ea poate folosi toţi aditivii categoriei 14.1.4 (băuturi aromatizate) (exemplu: E 297 poate fi întrebuinţat, deoarece este permis în 14.1.4, deşi nu este listat la categoria 13.2)
Astfel de interpretări trebuie însă facute cu atenţie. În continuare, prezentăm o situaţie în care analogia de mai sus este incorecta: 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 frunizate sub formă solidă, inclusiv sub formă de capsule şi de tablete şi sub alte forme similare, cu excepţia 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 şi în subcategoria 13.2. Doar că acest lucru nu este adevarat. 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 destinaţii diferite. Deci aditivii categoriei 17 nu sunt admiţi în categoria 13.

Anexa V. Preparate traditionale.

Cu ocazia rediscutării clasificării produselor şi preparatelor din carne, a revenit frecvent sintagma “preparat tradiţional”. Controversată de unii, s-a ajuns la concluzia că denumirea “produs tradiţional” se referă la un produs care se fabrică de cel puţin 25 de ani dupa aceeaşi reţetă la momentul intrării în vigoare a Directivei 2006/52/EC, deci înainte de septembrie 1981. Legislaţia comunitară pentru aditivi nu defineşte termenul “tradiţional”. Dar se consideră că o generaţie = 25 de ani, de aceea această cifră este în acord cu Regulamentul 509/2006 privind specialităţile tradiţionale garantate din produse agricole şi alimentare care a introdus în mod legal definiţia termenului “tradiţional” . (*exemplu: în acest context, şi preparatele din carne “mici” au fost considerate preparate tradiţionale româneşti).*

Anexa VI. Factori de conversie

Deoarece nivelurile maxime ale acidului fosforic şi fosfaţilor 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