



Leiðbeiningar

Aukefni

Reglur og eftirlit - Desember 2016



Efnisyfirlit

Inngangur	2
1. Reglugerð um aukefni.....	2
2. Aðrar reglugerðir sem varða aukefni.....	2
3. Hvað eru aukefni og hvað ekki?.....	3
3.1. Hjálparefni við vinnslu (tæknileg hjálparefni)	4
3.2. Litgefandi matvæli.....	4
4. Leyfileg aukefni og skilyrði fyrir notkun	4
4.1. Hvernig er leyfileg notkun aukefna ákvörðuð?	4
4.2. Leyfileg aukefni – flokkar matvæla	5
4.3. Aukefni heimiluð í flokkum	5
4.4. Um leyfileg hámarksgildi	6
5. Meginreglan um yfirfærslu (e. carry over principle)	6
5.1. Meginreglan um yfirfærslu gildir ekki fyrir viss matvæli.....	7
5.2. Litarefni og meginreglan um yfirfærslu	7
6. Upplýsingar/merkingar á aukefnum	7
6.1. Aukefni í matvælum	7
6.2. Merkingar á umbúðum aukefna	9
7. Nákvæmar skilgreiningar á aukefnum.....	10
8. Eftirlit með aukefnum	10
9. Viðauki I - Umreiknistuðlar	11
9.1. Fosföt	11
9.2. Brennisteinssambönd (súlfít).....	12
9.3. Nítrít og nítröt.....	12
9.4. Stevíól glúkósíðar	12
9.5. Aspartam- og asesúlfamsalt.....	13
9.6. Sýrur yfir í sölt af sýrum og öfugt	14
10. Viðauki II – Gátlistar/Lykilspurningar varðandi aukefni	15
10.1. Notkun aukefna við matvælaframleiðslu:.....	15
10.2. Matvæli á neytendamarkaði.....	15
10.3. Þökkun og/eða dreifing aukefna (þ.m.t. forblöndum)	15
10.4. Framleiðsla á forblöndum aukefna	15
10.5. Framleiðsla aukefna	16
10.6. Aukefni á neytendamarkaði.....	16

Inngangur

Aukefni eru efni sem er bætt í matvæli til þess að hafa áhrif á geymsluþol, lit, lykt, bragð eða aðra eiginleika þeirra. Aukefni má ekki nota í matvæli nema að notkun þeirra hafi verið samþykkt í viðkomandi matvæli. Hvert aukefni sem samþykkt hefur verið til notkunar í eina eða fleiri gerðir matvæla hefur sitt eigið E-númer. Í lista yfir innihaldsefni matvæla eru aukefni ýmist auðkennd með E-númeri eða með efnaheiti. Aukefni í matvæli eru heimiluð á evrópskum vettvangi fyrir öll ríki Evrópska efnahagssvæðisins og því gilda sömu reglur um þau hér á landi og annarsstaðar í Evrópu. Það er mismunandi eftir matvælum hvaða aukefni er leyfilegt að nota og í hvaða magni. Í sum matvæli eru mjög fá aukefni leyfileg s.s. óunnið kjöt og fisk en í önnur eru talsvert mörg efni leyfileg s.s. í sælgæti. Sum aukefni er leyfilegt að nota í mjög margar tegundir matvæla s.s. E 300 (askorbínsýra/C-vítamín) en önnur s.s. E 250 (natríum nítrít) eru einungis leyfileg í fáar tegundir matvæla og oft í takmörkuðu magni. Leyfileg notkun miðar að því að áhrif á neytendur séu hvorki skaðleg eða óæskileg. Ef grunur er um að leyfileg notkun hafi slík áhrif eru viðmiðin endurskoðuð. Nánar er fjallað um hvernig leyfileg notkun aukefna er ákvörðuð í kafla 4.

Eftirlit með aukefnum ætti að vera hluti af innra eftirliti allra matvælafyrirtækja sem og hluti af reglubundnu eftirliti opinberra eftirlitsaðila.

Í þessum leiðbeiningum er að finna útlistun og skýringar á þeim reglum sem gilda um aukefni hér á landi og annars staðar á Evrópska efnahagssvæðinu. Þá er í viðaukum að finna gátlista með sk. lykilsurningum sem varða aukefni í mismunandi fyrirtækjum auk umreiknistuðla fyrir ákveðin aukefni.

1. Reglugerð um aukefni

Reglugerð EB nr. 1333/2008 um aukefni í matvælum var innleidd með íslenskri reglugerð nr. 978/2011. Hún er hér eftir kölluð reglugerð um aukefni.

Í reglugerðinni er m.a. að finna

- ✓ Lista yfir öll leyfileg aukefni í matvælum (viðaukar II og III)
- ✓ Skilyrði fyrir leyfilegri notkun aukefna í matvælum, þ.m.t. aukefni í öðrum aukefnum, ensímum, bragðefnum og næringarefnum.
- ✓ Skilyrði um merkingar aukefna sem seld eru sem slík
- ✓ Meginregluna um yfirfærslu (e. carry-over principle)
- ✓ Ákvæði um sérstakar merkingar vegna tiltekinnna litarefna („southampton colours“)
- ✓ Ákvæði um að hreinleikaskilyrði séu sett fyrir öll leyfð aukefni.

Á hverju ári eru gerðar margar breytingar á reglugerð um aukefni sem flestar varða breytingar á listum yfir leyfileg aukefni (viðaukar II og III). Uppfærðar útgáfur af reglugerðinni (þ.e. með breytingareglugerðum felldum inni) eru ekki gefnar út hér á landi en á [EUR-lex](#) er hægt að skoða uppfærðar útgáfur á tungumálum landa í ESB. Á [upplýsingasiðu Matvælastofnunar um aukefni](#) má finna skjal með nánari upplýsingum um aukefnareglugerðina og síðari breytingar á henni. Einnig getur [Gagnagrunnur ESB um aukefni](#) gagnast þegar skoðað er hvaða aukefni eru leyfileg í hvaða matvæli.

2. Aðrar reglugerðir sem varða aukefni

Aðrar reglugerðir sem koma við sögu í þessum leiðbeiningum eru:

Reglugerð EB nr. 1294/2014 um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda sem innleiðir reglugerð EB nr. 1169/2011. Í henni koma fram

- ✓ Kröfur um upplýsingar (merkingar) um aukefni í innihaldslýsingum matvæla
- ✓ Kröfur um viðbótarupplýsingar vegna tiltekinna aukefna

Reglugerð um merkingu og rekjanleika erfðabreyttra matvæla og erfðabreytts fóðurs (1237/2014).

- ✓ Kröfur um viðbótarupplýsingar ef aukefni fellur undir skilgreininguna á erfðabreyttu matvæli.

Reglugerð EB nr. 231/2012 um nákvæmar skilgreiningar á aukefnum í matvælum sem innleidd var með reglugerð 397/2013. Í henni koma fram

- ✓ Nákvæmar skilgreiningar fyrir hvert og eitt leyfilegt aukefni (s.s. hreinleikaskilyrði o.fl.)

3. Hvað eru aukefni og hvað ekki?

Reglugerð um aukefni gildir eingöngu um notkun aukefna í matvælum, en ekki um efni sem falla ekki undir skilgreininguna á aukefni.

Aukefni eru (sjá nánari skilgreiningu í reglugerðinni) ¹:

- ✓ hvers kyns efni sem er að jafnaði ekki neytt sem matvæla einna og sér
- ✓ ekki notuð venjulega sem einkennandi innihaldsefni í matvæli
- ✓ efni sem er bætt í matvæli í tæknilegum tilgangi við framleiðslu, vinnslu, pökkun eða aðra meðhöndlun
- ✓ beinn eða óbeinn efnispáttur matvælanna sem þeim er bætt í (efnið sjálft eða aukaafurðir þess)

Reglugerðin gildir ekki um efni sem er(u) ²:

- ✓ notuð sem hjálparefni við vinnslu
- ✓ notuð sem plöntuvarnarefni (s.s. skordýraeitur og illgresiseyða)
- ✓ notuð til að meðhöndla neysluvatn
- ✓ notuð sem bragðefni
- ✓ bætt í matvæli sem næringarefnum

Nokkur efni geta fallið undir skilgreininguna á aukefni þegar þau eru notuð í tæknilegum tilgangi en geta einnig verið í matvælunum í öðrum tilgangi s.s. sem næringarefni. Dæmi um slíkt eru kalsíum karbónat og natríum askorbat (C-vítamín) sem ýmist er hægt að nota sem aukefni eða sem næringarefni (vítamín og steinefni). Fyrir slík efni er það megin tilgangur þeirra í vörunni sem ræður því hvaða reglur gilda um notkunina.

¹ 3. gr. reglugerðar ESB nr. 1333/2008

² 2. gr. reglugerðar ESB nr. 1333/2008

3.1. Hjálparefni við vinnslu (tæknileg hjálparefni)

Reglugerð um aukefni gildir ekki um efni sem falla undir skilgreininguna á hjálparefni við vinnslu.

Hjálparefni við vinnslu er/u efni sem¹:

- ✓ er ekki neytt sem matvæla einna og sér
- ✓ er notað af ásetningi við vinnslu hráefna, matvæla eða innhaldsefna þeirra í tilteknum tæknilegum tilgangi
- ✓ **hafa engin tæknileg áhrif í fullunninni vöru**
- ✓ mega ekki hafa í för með sér heilbrigðisáhættu

Notkun slíkra efna getur þó leitt til óviljandi en tæknilega óhjákvæmilegra leifa efnisins eða afleiðna þess í fullunninni vöru.

Dæmi um hjálparefni við vinnslu:

- Fösföt notuð eru til að losa rækju úr skel
- Sýrustillar notaðir til að viðhalda réttu sýrustigi á ákveðnu framleiðslustigi
- Efni til að hindra froðumyndun við þvott á kartöflum

3.2. Litgefandi matvæli

Samkvæmt 3. gr. reglugerðar um aukefni teljast matvæli, hvort heldur þurrkuð eða þykkt, þ.m.t. bragðefni sem bætt er út í við framleiðslu samsettra matvæla vegna ilmeiginleika, bragðgefandi eiginleika eða næringareiginleika og gefa matvælum þar að auki lit, ekki til aukefna. Dæmi um slíkt gætu verið rauðrófþykkni og spínatþykkni notað við pastagerð.

Oft getur verið erfitt að greina á milli hvenær t.d. þykkni („extract“) fellur undir skilgreininguna á aukefni (litarefni) og hvenær ekki. Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins hefur gefið út leiðbeiningar vegna flokkunar á slíkum þykknum:

http://ec.europa.eu/food/safety/food_improvement_agents/additives/eu_rules_en

4. Leyfileg aukefni og skilyrði fyrir notkun

Öll aukefni sem eru leyfð í einhver matvæli á EES svæðinu hafa sérstakt E-númer. Nokkur efni sem hafa E-númer eru ekki lengur leyfileg neinum í matvælum. Þó að efni hafi E-númer og sé á einföldum lista yfir leyfileg matvælaaukefni (viðauki II, B-hluti, í reglugerð um aukefni) þá þýðir það ekki þar með að leyfilegt sé að nota það í allar tegundir matvæla eða í hvaða magni sem er.

4.1. Hvernig er leyfileg notkun aukefna ákvörðuð?

Til þess að notkun aukefnis sé samþykkt má hún ekki fela í sér áhættu fyrir heilbrigði neytenda. Auk þess má notkunin ekki villa um fyrir neytendum og það þarf að vera til staðar réttmæt tæknileg þörf fyrir notkunina.

Matvælaöryggisstofnun Evrópu (EFSA) leggur mat á áhættu vegna notkunar aukefna. Í þeim tilgangi er ákvarðað s.k. ADI gildi (ADI = Acceptable Daily Intake = Ásættanleg dagleg inntaka) fyrir hvert efni. ADI gildi fyrir aukefni er það magn efnisins sem talið er óhætt að neyta daglega alla ævi án þess að hætta

stafi af. ADI gildið, er gefið upp sem mg efnis/kg líkamsþyngdar. 60 kg maður má því neyta 60xADI gildi á dag. Fyrir sum efni hefur reyndar ekki verið ákvarðað ADI gildi, en það er í þeim tilfellum sem ekki hefur verið sýnt fram á nein skaðleg áhrif af neyslunni, jafnvel í miklu magni.

ADI gildi fyrir aukefni eru nánast alltaf ákvörðuð með tilraunum á dýrum, s.s. rottum. Úr slíkum tilraunum fæst s.k. „NOAEL gildi“ (NOAEL; No Observed Adverse Effect Level) sem er hæsta magn efnisins sem dýrin hafa neytt alla ævi án þess að bera af því merkjanlega skaðleg áhrif. NOAEL gildi er svo deilt með „öryggisstuðli“ sem oftast er 100, vegna tegundarmunar milli manna og tilraunadýra og munar milli einstaklinga, til að fá ADI gildið.

Til að ákvarða í hvaða matvæli og í hvaða magni skal svo leyfa tiltekið aukefni er tekið tilliti til neysluháttá og líkinda á því að magn efnis fari yfir ADI gildi aukefnis við neyslu matvællanna. Efni sem hafa lágt ADI gildi eru því heimiluðu í færri matvæli og/eða í lægra magni heldur en efni sem hafa hátt ADI gildi. Ef neyslukannanir sýna að neysla tiltekinna matvæla breytist getur þurft að endurmeta leyfilega notkun aukefnis.

4.2. Leyfileg aukefni – flokkar matvæla

Í reglugerðinni um aukefni er matvælum er skipt í 17 mismunandi flokka. Mismargir undirflokkar eru svo undir hverjum af þeim. Einfaldan lista yfir matvælaflokkana er að finna í D-hluta í viðauka II³ við reglugerðina um aukefni. Í E- hluta viðauka II³ við reglugerðina er listað upp hvaða aukefni má nota í hvaða matvælaflokk, í hvaða magni, auk annarra takmarkanna. Listinn er sk. jákvæður listi sem þýðir að er ekki leyfilegt að nota annað en það sem talið er upp og með þeim skilyrðum sem sett eru fram. Auk þessara 17 flokka er svo flokkur 0 sem tekur til allra matvælaflokka og í honum eru aukefni (t.d. lofttegundir) sem leyfilegt er að nota í öll matvæli og þau sem leyfilegt er að nota t.d. í öll þurrkuð matvæli í duftformi (s.s. sílíköt). Þá er flokkur 18 sem nær yfir unnin matvæli sem falla ekki undir flokka 1-17.

Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins hefur gefið út leiðbeiningar sem lýsa matvælaflokkunum í viðauka II: http://ec.europa.eu/food/safety/food_improvement_agents/additives/eu_rules/index_en.htm

Í viðauka III⁴ við reglugerðina er listi yfir aukefni sem er leyfilegt að nota í önnur aukefni, bragðefni, ensím og næringarefni.

4.3. Aukefni heimiluð í flokkum

Þegar listar yfir leyfileg aukefni í tilteknum matvælaflokkum eru skoðaðir má oftast sjá á þeim ákveðna „flokka“ þ.e. þá stendur t.d. í listanum að I. flokkur aukefna sé leyfilegur í tiltekinn flokk. Þetta kemur til af því að í reglugerðinni um aukefni (C-hluti viðauka II) hafa verið skilgreindir nokkrir flokkar aukefna sem eru oftast leyfð saman.

Dæmi: Á lista yfir þau aukefni sem eru leyfileg í matvælaflokk 01.4, *Bragðbættar, gerjaðar mjólkurvörur, þ.m.t. hitameðhöndlaðar vörur*, má sjá að í þann matvælaflokk er heimilt að nota ýmis stök aukefni og auk þeirra er meðal annars leyfilegt að nota aukefni í I. og II. flokki. Þetta þýðir að auk þeirra aukefna

³ Viðauki II við reglugerð ESB nr. 1333/2008 var fyrst birtur með reglugerð ESB nr. 1129/2011 (innleidd með reglugerð 921/2012 sem er breyting á 978/2011).

⁴ Viðauki III við reglugerð ESB nr. 1333/2008 var fyrst birtur með reglugerð ESB nr. 1130/2011 (innleidd með reglugerð 921/2012 sem er breyting á 978/2011).

sem sérstaklega eru talin upp með E númerum í listanum, er heimilt að nota öll þau aukefni sem tilheyra þessum flokkum.

4.4. Um leyfileg hámarksgildi

Leyfileg hámarksgildi fyrir tiltekin aukefni í tilteknum matvælum miðast við matvælin eins og þau eru seld, nema annað sé sérstaklega tekið fram. Hinsvegar fyrir matvæli sem eru þurrkuð eða þykkt gilda hámarksgildin fyrir vöruna tilreidda eftir leiðbeiningum framleiðanda (miðað við minnstu þynningu).

Sum efni s.s. fosföt og glútamöt eru náttúrulega til staðar í ákveðnum matvælum og fyrir slík efni miðast hámarksmagn við það magn sem bætt er í við framleiðslu. Undantekning frá þessu eru súlfít, en þar eru hámarksgildi sett miðað við heildar súlfít sem er í vörunni hvort sem er viðbætt eða náttúrulegt. Fyrir nítrít og nítröt er mismunandi, eftir matvælaflokkum, hvort leyfileg hámarksgildi miðast við það sem bæta má í við framleiðsluna eða við það magn sem má vera í tilbúinni vöru. Ef sérstök skilyrði gilda um hámarksmagn (þau miðast ekki við matvælin eins og þau eru seld) er það tekið fram með neðanmálgreinum í lista yfir leyfileg efni í hverjum flokki matvæla.

Gildi fyrir leyfilegt hámarksmagn sumra aukefna eru ekki sett miðað við magn efnisins sjálfs heldur t.d. miðað við magn ákveðinna efnispátta þess eða sem tiltekið salt af efninu. Slíkt er þá tekið fram með neðanmálgreinum við lista. Í viðauka I við þessar leiðbeiningar er að finna umreiknistuðla fyrir efni sem þetta á við um.

Fyrir allmörg aukefni eru ekki sett nein töluleg hámarksgildi. Ástæða þess er að ekki er talin þörf með tilliti til öryggis, að setja slík hámarksgildi. Einnig geta sum aukefni verið eða „sjálfatakmarkandi“ þ.e. ekki er hægt að neyta matvæla (þau t.d. verða of súr) sem innihalda efnið í svo miklu magni að það kunni að valda heilsuskaða. Þá gildir að leyfilegt er að nota tiltekin aukefni, í þau matvæli þar sem þau eru leyfileg, í því magni sem nauðsynlegt er („quantum satis“; „eftir þörfum“) til að ná fram tilætluðum tilgangi án þess þó að það sú notkun villi um fyrir neytandanum.

5. Meginreglan um yfirfærslu (e. carry over principle)

„Meginreglan um yfirfærslu“⁵ gildir fyrir flest matvæli sem á annað borð er leyfilegt að nota aukefni í, að undanskildum þeim sem sérstaklega eru ætluð ungbörnum og smábörnum. Reglan um yfirfærslu heimilar tilvist aukefnis í matvælum

- ✓ ef það er leyfilegt í einhverju af innihaldsefnum vöru og
- ✓ ef það hefur ekki tæknileg áhrif í lokavörunni

Dæmi:

- a) Ávaxtajógúrt sem samsett er úr hreinu jógúrti og ávaxtamauki mætti innihalda sorböt þar sem þau eru leyfileg í ávaxtamaukinu, jafnvel þó að þau séu ekki leyfileg í jógúrti. Magnið sem er notað má þó ekki vera meira í vörunni en sem nemur því sem leyfilegt var að nota í ávaxtamaukið.
- b) Í salt er leyfilegt að nota kekkjavarnarefnið E 535. Í kjötfars (kjötafurð) er notkun efnisins ekki leyfilegt en tilvist þess er þó leyfileg vegna þess að það er leyfilegt í einu innihaldsefni kjötfarsins.

⁵ 18. gr. reglugerðar ESB nr. 1333/2008

5.1. Meginreglan um yfirfærslu gildir ekki fyrir viss matvæli

Fyrir nokkrar tegundir matvæla gildir meginreglan um yfirfærslu ekki⁵. Þessi matvæli eru talin upp í töflu 1 í viðauka II (A-hluti). Þetta eru matvæli eins og óunnar vörur, hunang, smjör, kaffi og fleira.

5.2. Litarefni og meginreglan um yfirfærslu

Um litarefni sem tilkomin eru vegna yfirfærslu gilda dálítið önnur og strangari ákvæði en almennt um aukefni. Í töflu 2 í viðauka II (A-hluti) við reglugerð um aukefni eru talin upp þau matvæli þar sem tilvist litarefna er ekki heimil þrátt fyrir meginregluna um yfirfærslu.

Dæmi: Í brauð og svipaðar afurðir eru litarefni almennt ekki leyfileg (undantekning eru karamellu litarefni í maltbrauð). Brauð eru talin upp í töflu 2 í viðauka II (A hluti). Þó að litarefni sé leyfilegt í einhverju innihaldsefni brauðs þá er tilvist litarefnisins í brauðinu samt ekki heimil. Ekki er því hægt að nota innihaldsefni sem innihalda litarefni, í brauð.

6. Upplýsingar/merkingar á aukefnum

6.1. Aukefni í matvælum

Kröfur um merkingar á aukefnum í matvælum er að finna:

- Í reglugerð um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda (EB/1169/2001 innleidd með reglugerð 1294/2004).
- Í reglugerð um aukefni (EB/1333/2008 innleidd með reglugerð 978/2011) og
- Reglugerð um merkingu og rekjanleika erfðabreyttra matvæla og erfðabreytts fóðurs (1237/2014)

6.1.1. Hvaða aukefni þarf að merkja?⁶

Í lista yfir innihaldsefni matvæla (innihaldslýsingum) er skylt að merkja öll þau aukefni sem hafa hlutverk í vörunni sjálfri. Ekki er skylt að merkja aukefni sem **eingöngu** eru tilkomin í vörunni vegna yfirfærslu (höfðu hlutverk í innihaldsefni vörunnar en hafa ekkert hlutverk í lokavöru). Þetta á þó ekki við um aukefni sem eru eða eru unnin úr ofnæmis og ópolsvöldum – þau þarf alltaf að merkja séu þau til staðar. Nánari upplýsingar vegna merkinga á ofnæmis- og ópolsvöldum má finna í [leiðbeiningum um ofnæmis- og ópolsvalda í matvælum](#).

6.1.2. Hvernig á að merkja?⁷

Í lista yfir innihaldsefni skulu aukefni merkt með bæði flokksheiti viðkomandi aukefnis og E-númeri eða viðurkenndu heiti.

⁶ 9., 17., 18., 20. og 21. gr. reglugerðar ESB nr. 1169/2011

⁷ C-hluti VII. viðauka við reglugerð ESB nr. 1169/2011

Dæmi:

Flokksheiti, E-númer	Flokksheiti, viðurkennt heiti aukefnis
Sýra (E 334)	Sýra (Vínsýra)
Litarefni (E 120)	Litarefni (karmín)

Ein undantekning er á þessari reglu þ.e. að ekki er krafa að merkja sérheiti eða E-númer fyrir umbreyttar sterkjur (flokksheiti) heldur dugir þá að í innihaldslýsingu komi fram „umbreytt sterkja“.

Viðurkennd heiti allra aukefna er að finna í viðauka II (B-hluta) í reglugerð um aukefni.

Flokksheiti aukefna segir til um tilgang með notkun efnanna. Flokksheiti aukefna má finna í C-hluta í VII viðauka við reglugerð um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda. Í viðauka I við reglugerð um aukefni er listi yfir virkniflokka aukefna. Sum aukefni tilheyra fleiri en einum virkniflokki s.s. natríum karbónat, E 500, sem er best þekkt sem lyftiefni en er einnig stundum notað sem sýrustillir eða kekkjavarnarefni. Á [upplýsingasíðu Matvælastofnunar um aukefni](#) er einnig að finna lista yfir aukefni (viðurkennd heiti og E-númer) ásamt flokksheitum.

Ef aukefni er unnið úr erfðabreyttu hráefni þarf að taka það fram ⁸. Nánari leiðbeiningar um merkingu erfðabreyttra matvæla má finna [hér](#).

6.1.3. Sérkröfur f. tiltekin litarefni ⁹

Matvæli sem innihalda eitt eða fleiri af eftirfarandi litarefnum: Tartarsín (E 102), Kínólíngult (E 104), Sólseturgult FCF (E 110), Karmósín (E 122), Ponseau 4R (E 124), Allúrarautt (E 129) er skylt skv. reglugerð um aukefni að merkja með setningunni:

„heiti eða E númer litarefnis eða litarefna“ getur/geta haft neikvæð áhrif á athafnasemi og eftirtekt barna.

6.1.4. Viðbótarupplýsingar v. sætuefna ¹⁰

Í upplýsingum um matvæli sem innihalda eitt eða fleiri sætuefni skal yfirlýsingin „með sætuefni/sætuefnum“ fylgja heiti matvællanna og fyrir matvæli sem innihalda bæði viðbættan sykur og sætuefni skal yfirlýsingin „með sykri og sætuefni/sætuefnum“ fylgja heiti matvællanna.

Matvæli sem innihalda Aspartam (E 951) eða Aspartam- og asesúlfamsalt (E 962) skulu merkt með orðunum „*inniheldur aspartam (inniheldur fenýlalanín)*“ þegar aspartam eða aspartam/asesúlfamsalt er eingöngu tilgreint með E-númeri í lista yfir innihaldsefni. Ef aspartam eða aspartam/asesúlfamsalt er tilgreint í lista yfir innihaldsefni með heiti (sértheiti) þá skulu orðin „*inniheldur fenýlalanín*“ koma fram í merkingum matvællanna.

Ef matvæli innihalda meira en 10% af viðbættu fjölalkóhóli skal varan merkt með orðunum „*mikil neysla vörunnar getur haft hæggðalosandi áhrif*“.

⁸ 4. gr. reglugerðar nr. 1237/2014

⁹ 24. gr. og V. viðauki reglugerðar ESB nr. 1333/2008 með síðari breytingum

¹⁰ 10. gr. og III. viðauki reglugerðar ESB nr. 1169/2011

6.1.5. Loftskiptar ¹⁰

Loftskiptar eru skilgreindir sem aukefni (virkniflokkur). Það er álit Matvælastofnunar að ekki þurfi að merkja aukefni sem falla undir virkniflokkinn loftskiptar í innihaldslýsingu matvæla. Hins vegar er skylt skv. reglugerð um matvælaupplýsingar að merkja matvæli þar sem geymsluþol hefur verið aukið með notkun á loftskiptum með orðunum „*þakkað í loftskiptar umbúðir*“.

6.2. Merkingar á umbúðum aukefna

6.2.1. Aukefni seld til fyrirtækja ¹¹

Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram á umbúðum eða ílátum aukefna:

- ✓ Nafn og/eða E-númer aukefnisins/-efnanna í vörunni eða vörulýsing þar sem þær upplýsingar koma fram
- ✓ Yfirlýsingin „í matvæli“ eða „í matvæli, takmörkuð notkun“ eða sértækari tilvísun í fyrirhugaða notkun efnisins í matvæli
- ✓ Upplýsingar um sérstök geymslu- eða notkunarskilyrði (ef þörf er á)
- ✓ Lotunúmer (eða merki sem auðkennir lotu)

Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram á umbúðum/ílátum en mega einnig vera eingöngu í fylgiskjölum að því gefnu að upplýsingarnar „ekki til smásölu“ komi fram á umbúðum eða íláti:

- ✓ Notkunarleiðbeiningar – ef vöntun hindrar rétta notkun aukefnisins
- ✓ Upplýsingar um framleiðanda, þökkunaraðila eða seljanda (nafn og heimilisfang)
- ✓ Upplýsingar um hámarks magn hvers efnispáttar eða flokka efnispátta sem falla undir magntakmarkanir í matvælum og/eða aðrar upplýsingar sem gera notanda kleift að uppfylla kröfur reglugerðar um aukefni
- ✓ Nettómagn
- ✓ Lágmarksgeymsluþol eða síðasti notkunardagur
- ✓ Upplýsingar um ofnæmis- og óþolsvalda.
- ✓ Listi yfir innihaldsefni í lækkandi röð miðað við heildarþyngd (ef um er að ræða blöndur þ.e. annað en hrein efni)

Ef aukefni eru afhent í tönkum, er heimilt að allar ofangreindar upplýsingum komi eingöngu fram í fylgiskjölum sem lögð eru fram við afhendingu.

6.2.2. Aukefni seld til neytenda ¹²

Auk þeirra almennu upplýsinga sem reglugerð um miðlun upplýsinga um matvæli til neytenda (EB/1169/2011 innleidd með reglugerð 1294/2014) gerir kröfu um vöruheiti, innihaldslýsingu, geymsluþol, upplýsingar um ofnæmis og óþolsvalda, upplýsingar um framleiðanda/ábyrgðaraðila o.fl., þurfa eftirfarandi upplýsingar að koma fram á öllum aukefnum seldum til neytenda:

- ✓ Nafn og E-númer aukefnisins/-efnanna í vörunni eða vörulýsing þar sem þær upplýsingar koma fram.

¹¹ 21. og 22. gr. reglugerðar ESB nr. 1333/2008

¹² 23. gr. reglugerðar ESB nr. 1333/2011 og 9. gr. reglugerðar 1169/2011.

- ✓ Yfirlýsingin „í matvæli“ eða „í matvæli, takmörkuð notkun“ eða sértækari tilvísun í fyrirhugaða notkun efnisins í matvæli.

Fyrir sætuefni gildir að auki:

- ✓ Að í vörulýsingu skal koma fram orðið „borðsætuefni“, þar sem fram kemur heiti sætuefnisins eða -efnanna.
- ✓ Borðsætuefni sem innihalda pólýól skulu merkt með viðvörðuninni „*of mikil neysla vörunnar getur haft hægðalosandi áhrif*“
- ✓ Borðsætuefni sem innihalda Aspartam og/eða Aspartam- og asesúlfamsalt skulu vera merkt með: „*Inniheldur fenýlalanín*“.
- ✓ Upplýsingar um örugga notkun skulu einnig vera aðgengilegar á auðveldan hátt.

7. Nákvæmar skilgreiningar á aukefnum

Um leið og aukefni er samþykkt og sett á lista yfir leyfileg aukefni í matvæli er sett fram nákvæm skilgreining fyrir það, sem varðar uppruna, hreinleikaskilyrði (s.s. magn þungmálma) og aðrar nauðsynlegar upplýsingar. Þessar skilgreiningar eru settar fram í reglugerð ESB nr. 231/2012 (innleidd með reglugerð 397/2013). Öll aukefni sem notuð eru þurfa að uppfylla þessar skilgreiningar.

8. Eftirlit með aukefnum

Þar sem aukefni eru skilgreind sem matvæli eru fyrirtæki sem sýsla á einn eða annan hátt með aukefni, matvælafyrirtæki. Þau þurfa því að uppfylla öll almenn skilyrði sem matvælafyrirtæki þurfa að uppfylla s.s. um starfsleyfi. Stjórnendur matvælafyrirtækja bera ábyrgð á öryggi þeirra matvæla sem þeir framleiða. Þeir skulu tryggja að kröfur í lögum og reglugerðum um matvæli sem varða starfsemi þeirra, séu uppfylltar fyrir matvæli á öllum stigum framleiðslu, vinnslu og dreifingar. Þeir skulu sannprófa að þessum kröfum sé fullnægt með virku innra eftirliti.

Matvælafyrirtæki sem sýsla með aukefni geta verið mjög mismunandi s.s. fyrirtæki sem eingöngu flytur inn og/eða dreifir aukefnum, fyrirtæki sem pakkar aukefnum og/eða forblöndum, fyrirtæki sem framleiðir aukefni (þ.m.t. forblöndur aukefna) og fyrirtæki sem notar aukefni við framleiðslu á öðrum matvælum. Þegar kemur að matvælavinnslu er í lang flestum tilfellum um einhverja notkun aukefna að ræða. Íblöndun aukefna í matvæli getur í mörgum tilfellum verið mikilvægur stýristaður í HACCP kerfi í matvælavinnslu.

Í viðauka II eru gátlistar með lykilsurningum, sem varða aukefni, fyrir mismunandi tegundir matvælafyrirtækja. Athugið að þetta eru eingöngu spurningar sem sérstaklega varða notkun aukefna en alls ekki einu spurningarnar sem kunna að vakna í slíkum fyrirtækjum. Athuga skal einnig að sum fyrirtæki geta fallið í tvo flokka eða fleiri.

9. Viðauki I - Umreiknistuðlar

9.1. Fosföt

Leyfilegt hámarks magn fyrir fosföt miðast við það magn sem bæta má í vöruna. Í reglugerðinni er leyfilegt magn fosfata gefið upp sem mg/kg af dífosfórpentoxíði, P₂O₅. Í töflu 1 er að finna stuðla til að reikna magn mismunandi fosfatsambanda sem P₂O₅. Almenna formúlan er þessi:

$$\text{Magn P}_2\text{O}_5 \text{ (g)} = \frac{\text{Magn fosfats (g)} / \text{Mólþyngd fosfats (g} \times \text{mól}^{-1})}{2 / \text{Fjöldi P atóma í fosfati}} \times \text{Mólþyngd P}_2\text{O}_5 \text{ (g} \times \text{mól}^{-1})$$

Tafla 1. Stuðlar til umreiknings á fosfötum yfir í dífosfórpentoxíð (P₂O₅). Umreikningarnir miðast við hrein efni.

E-númer	Viðurkennt heiti	Byggingarformúla	Mólþyngd	1 g efni = g P ₂ O ₅	1 g P ₂ O ₅ = g efni
E 338	Fosfórsýra	H ₃ PO ₄	98,00	0,724	1,38
E 339 i	Mónónatríumfosfat	NaH ₂ PO ₄	119,98	0,592	1,69
"		NaH ₂ PO ₄ , H ₂ O	138,00	0,514	1,94
"		NaH ₂ PO ₄ , 2H ₂ O	156,01	0,455	2,20
E 339 ii	Dínatríumfosfat	Na ₂ HPO ₄	141,96	0,500	2,00
"		Na ₂ HPO ₄ , 2H ₂ O	177,99	0,399	2,50
"		Na ₂ HPO ₄ , 7H ₂ O	268,06	0,265	3,78
"		Na ₂ PHO ₄ , 12H ₂ O	358,14	0,198	5,05
E 339 iii	Trínatríumfosfat	Na ₃ PO ₄	163,94	0,433	2,31
"		Na ₃ PO ₄ , H ₂ O	181,96	0,390	2,56
"		Na ₃ PO ₄ , 12H ₂ O	380,12	0,187	5,36
E 340 i	Mónókalíumfosfat	KH ₂ PO ₄	136,09	0,522	1,92
E 340 ii	Díkalíumfosfat	K ₂ HPO ₄	174,18	0,407	2,45
E 340 iii	Tríkalíumfosfat	K ₃ PO ₄	212,28	0,334*	2,99*
E 341 i	Mónókalsíumfosfat	Ca(H ₂ PO ₄) ₂	234,05	0,606*	1,65*
E 341 ii	Díkalsíumfosfat	CaHPO ₄ , 2H ₂ O	172,09	0,412	2,43
E 341 iii	Tríkalsíumfosfat	10 CaO, 3P ₂ O ₅ , H ₂ O	Sjá forskrift	-	-
E 343 i	Mónómagnesíumfosfat	Mg(H ₂ PO ₄) ₂ , nH ₂ O (n=0-4)	218,3 (n=0)	0,650	1,54
"		Mg(H ₂ PO ₄) ₂ , 4H ₂ O	290,34	0,489	2,05
E 343 ii	Dímagnesíumfosfat	MgHPO ₄ , nH ₂ O (n=0-3)	120,30 (n=0)	0,590	1,70
E 450 i	Dínatríumdífosfat	Na ₂ H ₂ P ₂ O ₇	221,94	0,640	1,56
E 450 ii	Trínatríumdífosfat	Na ₃ HP ₂ O ₇	243,93	0,582	1,72
"		Na ₃ HP ₂ O ₇ , H ₂ O	261,95	0,542	1,85
E 450 iii	Tetranatríumdífosfat	Na ₄ P ₂ O ₇	265,90	0,534	1,87
"		Na ₄ P ₂ O ₇ , 10H ₂ O	446,05	0,318	3,14
E 450 v	Tetrakalíumdífosfat	K ₄ P ₂ O ₇	330,34	0,430	2,33
E 450 vi	Díkalsíumdífosfat	Ca ₂ P ₂ O ₇	254,12	0,558	1,79

E 450 vii	Kalsíumtvívetnisdífosfat	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$	215,97	0,657	1,52
E 450 ix	Magnesíumtvívetnisdífosfat	$\text{MgH}_2\text{P}_2\text{O}_7$	200,25	0,709	1,41
E 451 i	Pentanatríumtrífosfat	$\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$	367,86	0,579	1,73
"		$\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}, 6\text{H}_2\text{O}$	475,95	0,447	2,24
E 451 ii	Pentakalíumtrífosfat	$\text{K}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$	448,41	0,475*	2,11*
E 452 i	Natríumpólýfosföt	$(\text{NaPO}_3)_n (n \geq 2)$	(102)n	-	-
E 452 ii	Kalíumpólýfosföt	$(\text{KPO}_3)_n (n \geq 2)$	(118)n	0,601	1,66
E 452 iii	Natríumkalsíumpólýfosföt	$(\text{NaPO}_3)_n\text{CaO} (n \text{ er oftast } 5)$	-	-	-
E 452 iv	Kalsíumpólýfosföt	$(\text{CaP}_2\text{O}_6)_n (n \geq 2)$	(198)n	0,717	1,40

*) Reiknað fyrir vatnsfrítt efni.

9.2. Brennisteinssambönd (súlfít)

Leyfileg hámarksgildi fyrir brennisteinssambönd eru gefin upp sem magn SO_2 . Umreikningarnir miðast við hrein efni.

Tafla 2: Stuðlar til umreiknings á brennisteinssamböndum sem SO_2

E- númer	Viðurkennt heiti	Byggingarformúla	Mólþyngd	1 g efni = g SO_2	1 g SO_2 = g efni
E 220	Brennisteinsdíoxíð	SO_2	64,07	1	1
E 221	Natríumsúlfít	Na_2SO_3	126,04	0,508	1,97
"		$\text{Na}_2\text{SO}_3, 7\text{H}_2\text{O}$	252,16	0,254	3,94
E 222	Natríumvetnissúlfít	NaHSO_3	104,06	0,616	1,62
E 223	Natríumdísúlfít	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$	190,11	0,674	1,48
E 224	Kalíumdísúlfít	$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$	222,33	0,576	1,74
E 226	Kalsíumsúlfít	$\text{CaSO}_3, 2\text{H}_2\text{O}$	156,17	0,410	2,44
E 227	Kalsíumvetnissúlfít	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$	202,22	0,634	1,58
E 228	Kalíumvetnissúlfít *)	KHSO_3	120,17	0,533	1,88

*) Aðeins fánlegt í lausn með a.m.k. 280 g KHSO_3/l .

9.3. Nítrít og nítröt

Leyfilegt hámarksmagn nítríts og nítrats er í viðauka II við reglugerðina gefið upp sem mg/kg af natríum söltum nítrats og nítríts. Í töflunni eru stuðlar til að umreikna kalíum sölt efnanna sem natríum sölt og öfugt. Umreikningarnir miðast við hrein efni.

Tafla 3: Stuðlar til umreikninga á nítrítum og nítrötum

E-númer	Viðurkennt heiti	Byggingarformúla	Mólþyngd	Umreikningar
E 249	Kalíumnítrít	KNO_2	85,10	1 g efni = 0,811 g NaNO_2
E 250	Natríumnítrít	NaNO_2	69,00	1 g efni = 1,233 g KNO_2
E 251	Natríumnítrat	NaNO_3	84,99	1 g efni = 1,190 g KNO_3
E 252	Kalíumnítrat	KNO_3	101,10	1 g efni = 0,841 g NaNO_3

9.4. Stevíól glýkósíðar

E 960, stevíólglykósíðar, er venjulega samsett úr nokkrum mismunandi stevíólglykósíðum. Hámarksgildin fyrir E 960 sem koma fram í viðauka II í reglugerðinni eru gefin upp sem stevíólgjafngildi. Magn stevíólglykósíða er samanlagt magn allra þeirra stevíólglykósíða sem koma fram í nákvæmri

skilgreiningu á aukefninu (EB 231/2012) og hægt er að reikna þá sem stevíóljafngildi með breytistuðlum sem finna má í skilgreiningunni. Breytistuðlarnir eru einnig listaðir hér að neðan.

Fyrirtæki sem notar E 960, þarf að hafa upplýsingar um hve mörg stevíóljafngildi aukefnið inniheldur. Ef hann hefur það ekki, getur hann reiknað það út með hjálp breytistuðlanna. Við umreikning margfaldar maður magn hvers einstaks stevíólglykósíða með viðeigandi breytistuðli til að finna út hve mörgum stevíóljafngildum það jafngildir. Gildin fyrir hvern og einn stevíólglykósíða (sem stevíóljafngildi) eru svo lögð saman og heildarniðurstaðan má ekki vera hærri en það hámarks magn sem gefið er upp í reglugerðinni.

Tafla 4: Breytistuðlar fyrir stevíólglykósíða sem stevíóljafngildi.

Almennt heiti	Formúla	Breytistuðull
Stevíol	$C_{20}H_{30}O_3$	1,00
Stevíósíð	$C_{38}H_{60}O_{18}$	0,40
Rebaudíósíð A	$C_{44}H_{70}O_{23}$	0,33
Rebaudíósíð C	$C_{44}H_{70}O_{22}$	0,34
Dúlkósíð A	$C_{38}H_{60}O_{17}$	0,40
Rúbúsósíð	$C_{32}H_{50}O_{13}$	0,50
Stevíólbíðósíð	$C_{32}H_{50}O_{13}$	0,50
Rebaudíósíð B	$C_{38}H_{60}O_{18}$	0,40
Rebaudíósíð D	$C_{50}H_{80}O_{28}$	0,29
Rebaudíósíð E	$C_{44}H_{70}O_{23}$	0,33
Rebaudíósíð F	$C_{43}H_{68}O_{22}$	0,34

9.5. Aspartam- og asesúlfamsalt

Aspartam- og asesúlfamsalt (E 962) er eingöngu leyfilegt að nota í matvælaflokka þar sem báðir efnisþættir þess; Aspartam (E 951) og Asesúlfam-K (E 950) eru leyfilegir. Leyfilegt hámarks magn þessa salts er gefið upp í reglugerðinni (sbr. viðeigandi neðanmálsgreinar) sem Aspartam- eða Asesúlfam-K jafngildi.

Ekki er leyfilegt að nota meira af saltinu (E 962) en svo að heildarmagn efnisþáttanna Asesúlfam-K og Aspartam verði innan hámarksgilda fyrir hvort um sig, hvort sem saltið er notað eitt og sér eða í bland við Asesúlfam-K og/eða Aspartam.

Hægt er að reikna hámarks leyfilegt magn af aspartam- og asesúlfamsalti í tilteknum matvælum með því að margfalda hámarks leyfilegan skammt af annað hvort Asesúlfami-K- eða Aspartam jafngildi (eftir því hvort er gefið upp í viðkomandi matvælaflokki) með mólmassa saltsins og deila svo með mólmassa Asesúlfams-K eða Aspartams eftir því sem við á. Sjá nánar í dæmi hér að neðan.

Mólmassi Aspartam- og asesúlfamsalts = 457,46 g/mól

Mólmassi Asesúlfams-K = 201,24 g/mól

Mólmassi Aspartams = 294,31 g/mól

Dæmi 1. Leyfilegt magn gefið upp sem Asesúlfam K jafngildi:

Í matvælaflokk 14.1.4 „Bragðbættar drykkjarvörur, orkuskerter eða án viðbætts sykurs“ er leyfilegt hámarks magn Aspartam- og asesúlfamsalts gefið upp sem 350 mg/L af Asesúlfam K.

Þetta jafngildir:

$(350 \text{ mg/L} * 457,46 \text{ g/mól})/201,24 \text{ g/mól} = \mathbf{796 \text{ mg/L af Aspartam- og asesúlfamsalti.}}$

Dæmi 2. Leyfilegt magn gefið upp sem Aspartam jafngildi:

Í matvælaflokk 15; „Kryddaðir smáréttir, tilbúnir til átu, og nasl“ er leyfilegt hámarks magn Aspartam- og asesúlfamsalts gefið upp sem 500 mg/kg af Aspartami.

Þetta jafngildir:

$(350 \text{ mg/kg} * 457,46 \text{ g/mól})/294,31 \text{ g/mól} = \mathbf{777 \text{ mg/kg af Aspartam- og asesúlfamsalti.}}$

9.6. Sýrur yfir í sölt af sýrum og öfugt

Hámarksgildi fyrir viss aukefni sem eru sölt af sýrum, eru gefin upp sem tilsvareandi sýra. Þetta þýðir að ef valið er að nota aukefnið á formi salts þarf að reikna út hve miklu magni af sýru það jafngildir. Þetta á við t.d um sorböt og sorbínsýru.

Almenna formúlan er:

$$\text{Leyfilegt hámarks magn salts} = (\text{Leyfilegt hámarks magn sýru} / \text{Mólmassi sýru}) * \text{Mólmassi salts}$$

Dæmi: Undir matvælaflokk 04.2.1; „Þurrkuð aldin og grænmeti“ kemur fram að leyfilegt heildarmagn sorbata og sorbínsýru í þurrkuðum apríkósum er 1000 mg/kg, gefið upp sem sorbínsýra. Ef notað er kalíum sorbat í stað sorbínsýru þarf að reikna út hve mikið af því má nota.

Sorbínsýra = 112,12 g/mól

Kalíumsorbat = 150,22 g/mól

Leyfilegt magn kalíumsorbats sem nota má: $(1000 \text{ mg/kg} / 112,12 \text{ g/mól}) * 150,22 \text{ g/mól} = \mathbf{1340 \text{ mg/kg}}$

10. Viðauki II – Gátlistar/Lykilspurningar varðandi aukefni

10.1. Notkun aukefna við matvælaframleiðslu:

- ✓ eru notuð aukefni (þ.m.t. forblöndur) í vöruna?
 - Innihalda blöndur innihaldsefna (s.s. kryddblöndur og ýmiskonar blöndur innihaldsefna) etv. aukefni sem hafa áhrif í lokavöru?
- ✓ eru aukefnin sem notuð eru í vöru ætluð í matvæli?
- ✓ eru aukefni sem notuð eru leyfileg í viðkomandi matvæli? (sjá kafla 4)
 - Athugið að aukefni kunna að finnast í „kryddblöndum“ og ýmsum samsettum innihaldsefnum.
- ✓ Uppfylla aukefnin sem notuð eru skilgreininguna sem sett hefur verið fyrir hvert og eitt (s.s. hreinleikaskilyrði) sbr. reglugerð um nákvæmar skilgreiningar fyrir aukefni? (sjá kafla 7).
- ✓ Er magn aukefna sem notuð eru innan leyfilegra hámarksgilda (þar sem þau eru til)? (sjá kafla 4)
- ✓ Hvernig tryggir fyrirtækið að magn aukefna sé innan hámarksgilda? Er það sannprófað?
- ✓ eru upplýsingar/merkingar á aukefnum (eða sem þeim fylgja) sem notuð eru í samræmi við kröfur? (sjá kafla 6.2.1).
 - Mikilvægt er að skoða hvort upplýsingagjöf varðandi ráðlagða notkun er fullnægjandi sérstaklega þegar kemur að efnum sem hafa hámarksgildi í matvælum.
- ✓ Hefur framleiðslufyrirtækið athugað hvort birgir (fyrirtækið sem framleiðir, þakkar eða flytur inn aukefnin) hafi starfsleyfi? Ef framleiðslufyrirtækið flytur sjálft inn aukefni, nær starfsleyfið til innflutnings?
- ✓ eru aukefni sem notuð eru í matvæli rétt merkt á umbúðum matvæla? (Kafli 6.1)

10.2. Matvæli á neytendamarkaði

- ✓ eru notuð aukefni í vöruna skv. innihaldslýsingu?
- ✓ eru aukefni sem eru í vörunni skv. innihaldslýsingu leyfileg í tiltekinni vöru (kafli 4.2).
- ✓ eru aukefni rétt merkt í innihaldslýsingu og eru viðbótarupplýsingar til staðar (ef við á – t.d. vegna ákveðinna litarefna og sætuefna). (kafli 6.1).
- ✓ eru notaðir loftskiptar við þökkun vörunnar? (kafli 6.1.5)

10.3. Þökkun og/éða dreifing aukefna (þ.m.t. forblöndum)

- ✓ eru aukefnin sem dreift er ætluð í matvæli?
- ✓ Uppfylla aukefnin skilgreininguna sem sett hefur verið fyrir hvert og eitt (s.s. hreinleikaskilyrði) sbr. reglugerð um nákvæmar skilgreiningar fyrir aukefni? (kafli 7).
- ✓ eru upplýsingar á aukefnunum sem dreift er í samræmi við kröfur? (kafli 6.2)
 - Mikilvægt er að skoða hvort upplýsingagjöf varðandi ráðlagða notkun er fullnægjandi sérstaklega þegar kemur að efnum sem hafa hámarksgildi í matvælum.

10.4. Framleiðsla á forblöndum aukefna

- ✓ eru hráefni (aukefni, burðarefni o.s.frv.) sem notuð eru við framleiðsluna ætluð í matvæli? (kafli 4)
- ✓ Uppfylla aukefnin sem notuð eru við framleiðsluna skilgreininguna sem sett hefur verið fyrir hvert og eitt (s.s. hreinleikaskilyrði sbr. reglugerð um nákvæmar skilgreiningar fyrir aukefni)? (kafli 7).
- ✓ Hvernig er rétt magn og dreifing aukefna í forblöndunni tryggt? Er það sannprófað?
- ✓ eru upplýsingar á aukefnunum (þ.m.t. forblöndum) sem dreift er í samræmi við kröfur? (kafli 6.2)
 - Mikilvægt er að skoða hvort upplýsingagjöf varðandi ráðlagða notkun er fullnægjandi sérstaklega þegar kemur að efnum sem hafa hámarksgildi í matvælum.

10.5. Framleiðsla aukefna

- ✓ Uppfylla aukefnin sem framleidd eru skilgreininguna sem sett hefur verið fyrir hvert og eitt (s.s. hreinleikaskilyrði sbr. reglugerð um nákvæmar skilgreiningar fyrir aukefni)? (kafli 7).
- ✓ Hvernig er það tryggt og er það sannprófað?
- ✓ Eru aukefni sem notuð eru í aukefnin leyfileg og í leyfilegu magni? (kafli 4)
- ✓ Eru upplýsingar á aukefnunum sem dreift er í samræmi við kröfur (kafli 6.2)
 - Mikilvægt er að skoða hvort upplýsingagjöf varðandi ráðlagða notkun er fullnægjandi sérstaklega þegar kemur að eignum sem hafa hámarksgildi í matvælum.

10.6. Aukefni á neytendamarkaði

- ✓ Eru upplýsingar á aukefnunum (merkingar) í samræmi við kröfur (kafli 6.2.2)