

IETEIKUMI

KOMISIJAS IETEIKUMS

(2010. gada 2. marts)

par etilkarbamāta piesārņojuma kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā profilaksi un samazināšanu un par etilkarbamāta satura uzraudzību šajos dzērienos

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(2010/133/ES)

EIROPAS KOMISIJA,

kauleņu čagu spirtā ciānūdeņražskābes daudzums vienā hektolitrā 100 % alkohola nav lielāks par septiņiem gramiem (70 mg/l).

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību un jo īpaši tā 292. pantu,

tā kā:

(1) Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādes (EPNI) zinātnes ekspertu grupa jautājumos, kas saistīti ar piesārņojumu pārtikas aprītē, 2007. gada 20. septembrī pieņēma zinātnisku atzinumu par etilkarbamātu un ciānūdeņražskābi pārtikā un dzērienos⁽¹⁾. Minētajā atzinumā ekspertu grupa izstrādāja etilkarbamāta iedarbības sliekšni (MOE) dažādiem pārtikas un dzērienu patēriņa scenārijiem. Pamatojoties uz šiem MOE, grupa secināja, ka etilkarbamāts alkoholisko dzērienu sastāvā var radīt veselības problēmas, jo īpaši tas attiecas uz kauleņu brendijiem, un ieteica veikt riska mazināšanas pasākumus, lai samazinātu etilkarbamāta saturu šajos dzērienos. Tā kā ciānūdeņražskābe ir svarīgs etilkarbamāta veidošanās prekursors kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā, grupa secināja, ka, lai novērstu etilkarbamāta veidošanos šo produktu glabāšanas laikā, šiem pasākumiem jākoncentrējas uz ciānūdeņražskābi un citiem etilkarbamāta prekursoriem.

(2) Maksimālais ciānūdeņražskābes saturs kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā ir noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 15. janvāra Regulā (EK) Nr. 110/2008 par stipro alkoholisko dzērienu definīciju, aprakstu, noformējumu, marķējumu un ģeogrāfiskās izcelsmes norāžu aizsardzību un ar ko atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 1576/89⁽²⁾. Šī regula paredz, ka

(3) Prakses kodeksu etilkarbamāta piesārņojuma kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā profilaksei un samazināšanai uzskata par piemērotu instrumentu EPNI ieteikumu īstenošanai. Šis kodekss iesaka labu ražošanas praksi (LRP), par kuru ir pierādīts, ka, to piemērojot, var sasniegt zemāku etilkarbamātu līmeni. Piemērojot labu praksi, etilkarbamāta mērķa līmenis 1 mg/l lietošanai gatavos spirtotos dzērienos ir reāls un sasniedzams.

(4) Trīs gadus jākontrolē etilkarbamāta līmenis kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā, un rezultāti tiks izmantoti, lai novērtētu šā prakses kodeksa ietekmi pēc trīs īstenošanas gadiem. Turklāt jāizvērtē iespēja noteikt maksimālo līmeni,

IR PIENĒMUSI ŠO IETEIKUMU.

Dalībvalstīm tiek ieteikts:

1. Veikt nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu, ka visi uzņēmumi, kas iesaistīti kauleņu spirta un kauleņu čagu spirta ražošanā, iepakojšanā, pārvadāšanā, glabāšanā un uzglabāšanā, īsteno Prakses kodeksu etilkarbamāta piesārņojuma kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā profilaksei un samazināšanai, kā aprakstīts šā ieteikuma pielikumā.

2. Nodrošināt, ka tiek veikti visi attiecīgie pasākumi, lai sasniegtu iespējami zemu etilkarbamāta līmeni kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā, ar mērķi sasniegt līmeni 1 mg/l.

⁽¹⁾ Zinātnes ekspertu grupas jautājumos, kas saistīti ar piesārņojumu pārtikas aprītē, atzinums pēc Eiropas Komisijas pieprasījuma par etilkarbamātu un ciānūdeņražskābi pārtikā un dzērienos, *The EFSA Journal* (2007) Nr. 551, 1. lpp. http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1.3.pdf

⁽²⁾ OV L 39, 13.2.2008., 16. lpp.

3. Kontrolēt etilkarbamāta līmeni kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā 2010., 2011. un 2012. gada laikā, lai novērtētu šā ieteikuma pielikumā izklāstītā prakses kodeksa ietekmi.
4. Iepriekšējā gada uzraudzības datus ziņot EPNI līdz katra gada 1. jūnijam, informāciju sniedzot EPNI noteiktajā formātā.
5. Ievērot uzraudzības programmas paraugu ņemšanas procedūras, kā noteikts pielikuma B daļā Komisijas 2007. gada 28. marta Regulā (EK) Nr. 333/2007, ar ko nosaka paraugu ņemšanas un analīzes metodes svina, kadmija, dzīvsudraba, neorganiskās alvas, 3-MHPD un benzopirēna koncentrācijas oficiālajai kontrolei pārtikas produktos ⁽¹⁾.
6. Veikt etilkarbamāta analīzes atbilstoši kritērijiem, kas paredzēti III pielikuma 1. un 2. punktā Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regulā (EK) Nr. 888/2004 par oficiālo kontroli, ko veic, lai nodrošinātu atbilstības pārbaudi saistībā ar dzīvnieku barības un pārtikas aprites tiesību aktiem un dzīvnieku veselības un dzīvnieku labturības noteikumiem ⁽²⁾.

Briselē, 2010. gada 2. martā

*Komisijas vārdā –
Komisijas loceklis
John DALLI*

⁽¹⁾ OV L 88, 29.3.2007., 29. lpp.

⁽²⁾ OV L 165, 3.4.2004., 1. lpp.

PIELIKUMS

Prakses kodekss etilkarbamāta piesārņojuma kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā profilaksei un samazināšanai

IEVADS

1. Etilkarbamāts ir savienojums, kas dabiski rodas fermentētā pārtikā un alkoholiskajos dzērienos, piemēram, maizē, jogurtā, sojas mērcē, vīnā, alū, un īpaši kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā, galvenokārt tajā, kas izgatavots no ķiršiem, plūmēm, mirabelēm un aprikozēm.
2. Etilkarbamāts var veidoties no dažādām vielām, ko satur pārtika un dzērieni, ieskaitot cianūdeņradi (jeb cianūdeņražskābi), karbamīdu, citrulīnu un citus N-karbamilsavienojumus. Vairumā gadījumu iespējams, ka cianāts ir galīgais prekursors, kas reaģē ar etanolu un veido etilkarbamātu.
3. Kauleņu destilātos (kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirtā) etilkarbamāts var veidoties no cianogēniem glikozīdiem, kas dabiski ir kauliņu sastāvā. Kad augļus sasmalcina, kauliņi var sadrupt un cianogēnie glikozīdi no kauliņiem var nonākt saskarē ar enzīmiem augļu misā. Cianogēnie glikozīdi tad sadalās par cianūdeņražskābi/cianīdiem. Raudzētas misas ilgākā glabāšanas laikā cianūdeņražskābe var izdalīties arī no veselīgiem kauliņiem. Destilācijas procesa laikā cianūdeņražskābi var bagātināt visās frakcijās. Gaismas iedarbībā cianīds oksidējas par cianātu, reaģējot ar etanolu un veidojot etilkarbamātu. Kad reakcija ir sākusies, to nevar apturēt.
4. Būtisku etilkarbamāta koncentrācijas samazināšanos var sasniegt, izmantojot divas atšķirīgas pieejas. Pirmkārt, samazinot galveno prekursoru koncentrāciju. Otrkārt, samazinot šo vielu tendenci reaģēt, izveidojot cianātu. Galvenie ietekmējošie faktori ir prekursoru koncentrācija (piemēram, cianūdeņražskābe un cianīdi) un glabāšanas apstākļi, piemēram, gaismas un temperatūras iedarbība.
5. Lai gan līdz šim nav konstatēta spēcīga korelācija starp cianūdeņražskābes līmeni un etilkarbamātu, ir skaidrs, ka noteiktos apstākļos augstas koncentrācijas cianūdeņražskābe rada augstāku etilkarbamāta līmeni. Etilkarbamāta veidošanās varbūtēja palielināšanās ir saistīta ar cianūdeņražskābes līmeņiem, kas ir augstāki par 1 mg/l destilāta galaproduktā ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
6. I daļā dota informācija par ražošanas procesu. II daļa satur īpašus ieteikumus, kas pamatojas uz labu ražošanas praksi (LRP).

I. RAŽOŠANAS PROCESA APRAKSTS

7. Kauleņu spirtā un kauleņu čagu spirta ražošanas process ir saistīts ar veselo augļu sasmalcināšanu un fermentāciju, pēc tam seko destilācija. Parasti process ietver šādus posmus, kas uzskaitīti turpmāk:

— veselu gatavu augļu sasmalcināšana,

— misas raudzēšana nerūsējošā tērauda tvertnēs vai citās piemērotās raudzēšanas tilpnēs,

— raudzētās misas pārvietošana uz destilācijas ierīci, kas parasti ir vara trauks,

— raudzētās misas sildīšana ar piemērotu metodi tā, lai spirts lēni pārtvaicētos,

⁽¹⁾ Christoph, N., Bauer-Christoph C., *Maßnahmen zur Reduzierung des Ethylcarbamatgehaltes bei der Herstellung von Steinobstbränden (I)*, Kleinbrennerei 1998; 11: 9.–13. lpp.

⁽²⁾ Christoph, N., Bauer-Christoph C., *Maßnahmen zur Reduzierung des Ethylcarbamatgehaltes bei der Herstellung von Steinobstbränden (II)*, Kleinbrennerei 1999; 1: 5.–13. lpp.

— alkohola tvaika dzesēšana piemērotā (piemēram, nerūsējošā tērauda) kolonnā, kur tas kondensējas un tiek savākts,

— alkohola trīs dažādo frakciju atdalīšana: vieglo, pamata un smago.

8. Destilācijas laikā vieglās frakcijas atdalās pirmās. Tās parasti var atpazīt pēc to šķīdinātāja vai lakas smaržas. Šī frakcija parasti nav derīga patēriņam un ir jāizmet.
9. Destilācijas procesa vidū atdalās galvenais spirts ("pamatfrakcijas"), kas ir visos stiprajos alkoholiskajos dzērienos – etilspirts (etanolis). Šī destilāta daļa, kurā gaistošo vielu, izņemot etanolu, saturs ir vismazākais un jūtama vistīrākā augļu smarža, vienmēr tiek savākta.
10. Smagās destilāta frakcijas ir etiķskābe un fūzeļļas, ko parasti atpazīst pēc nepatīkamas etiķa un augu smaržas. Tos arī izmet, taču tos var atkārtoti destilēt, jo starp smagajām frakcijām vienmēr ir mazliet etanola.

II. IETEICAMĀ PRAKSE, KURAS PAMATĀ IR LABA RAŽOŠANAS PRAKSE (LRP)

Izejvielas un augļu misas sagatavošana

11. Izejvielām un augļu misas sagatavošanai jābūt piemērotai, lai novērstu ciānūdeņražskābes izdalīšanos.
12. Kaulējiem jābūt augstas kvalitātes, bez mehāniskiem un mikrobioloģiskiem bojājumiem.
13. Ieteicams augļus atbrīvot no kauliņiem.
14. Ja augļi nav atbrīvoti no kauliņiem, tos smalcina uzmanīgi, lai nesasmalcinātu kauliņus.

Fermentēšana

15. Augļu misai pievieno spirta ražošanai izraudzītus rauga celmus saskaņā ar lietošanas instrukcijām.
16. Ar raudzēto augļu misu rīkojas, ievērojot augstus higiēnas standartus, un samazina gaismas iedarbību uz to. Pirms destilācijas raudzēto augļu misu uzglabā tik īsu laiku, cik iespējams, jo ilgākā misas uzglabāšanas laikā ciānūdeņražskābe var izdalīties arī no veselīgiem kauliņiem.

Destilācijas iekārta

17. Destilācijas iekārtām un destilācijas procesam jābūt piemērotam, lai nodrošinātu, ka ciānūdeņražskābe nav pārnesta uz destilātu.
18. Destilācijas iekārtām jābūt ar automātiskām skalošanas ierīcēm un vara katalītisko konvertoru. Automātiskās skalošanas ierīces uztur destilatoru tīru, kamēr vara katalītiskais konvertors saistīs ciānūdeņražskābi, pirms tā nonāk destilātā.
19. Automātiskās skalošanas ierīces nav vajadzīgas, ja destilācija notiek ar pārtraukumiem. Destilācijas iekārtas tīrīšanai jāizstrādā sistemātiskas un rūpīgas tīrīšanas procedūras.
20. Dažos gadījumos, kad nelieto vara katalītisko konvertoru vai citu īpašu cianīdu separatoru, pirms destilācijas raudzētai augļu misai jāpievieno vara preparāti. Vara preparātu mērķis ir saistīt ciānūdeņražskābi. Vara preparāti tiek pārdoti specializētos veikalos, un tie jālieto ļoti uzmanīgi saskaņā ar ražotāja norādījumiem.

Destilācijas process

21. Kauliņus, kas nosēdušies zem raudzētās misas, nedrīkst iesūknēt destilācijas ierīcē.
22. Destilācija jāveic tā, lai spirtu iztvaicētu lēnām (piemēram, kā siltuma avotu izmantojot tvaiku, nevis tiešu liesmu).
23. Vieglās destilāta frakcijas, ko sauc par "galvām", jāatdala uzmanīgi.
24. Vidus daļa, ko sauc par "pamatfrakciju", jāsavāc un jāuzglabā tumsā. Kad uztvērējā spirta saturs sasniedz 50 % tilpuma, sākas smago frakciju savākšana, lai viss etilkarbamāts, kas var būt izveidojies, tiktu atdalīts līdz ar smagajām frakcijām.
25. Atdalītās smagās frakcijas, kuras, iespējams, satur etilkarbamātu, savāc un, ja tās izmanto atkārtotai destilācijai, tās atkārtoti destilē atsevišķi.

Destilāta pārbaudes, atkārtota destilācija un uzglabāšana*Ciānūdeņražskābe*

26. Destilātu ciānūdeņražskābes līmenis regulāri jāpārbauda. Noteikšanu veic ar attiecīgiem testiem, izmantojot kompleksus ciānūdeņražskābes līmeņa ātrai pārbaudei, vai arī specializētā laboratorijā.
27. Ja ciānūdeņražskābes koncentrācija destilātā pārsniedz līmeni 1 mg/l, ja nepieciešams, ieteicama atkārtota destilācija ar katalizatoru vai vara preparātiem (sk. 18. un 20. punktu).
28. Destilātus ar ciānūdeņražskābes līmeni tuvu 1 mg/l ideālā gadījumā arī atkārtoti destilē vai, ja tas nav iespējams, uzglabā gaismas drošās pudelēs vai slēgtās kastēs ar iespējami īsu uzglabāšanas laiku, lai izvairītos no etilkarbamāta veidošanās uzglabāšanas laikā.

Etilkarbamāts

29. Etilkarbamāta testēšana ieteicama destilātiem, kuros šī sastāvdaļa var būt izveidojusies (piemēram, destilāti ar nezināmu ražošanas vēsturi, augstāku cianīda līmeni, uzglabāti gaismā). Etilkarbamāta līmeni var pārbaudīt tikai specializētā laboratorijā.
 30. Ja destilāts uzrāda, ka etilkarbamāta koncentrācija pārsniedz mērķa līmeni 1 mg/l, vajadzības gadījumā destilāts jādestilē atkārtoti.
-