

HENSTILLINGER

KOMMISSIONENS HENSTILLING

af 2. marts 2010

om forebyggelse og reduktion af ethylcarbamatformuring i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter og om overvågning af ethylcarbamatniveauerne i disse drikkevarer

(EØS-relevant tekst)

(2010/133/EU)

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

Ifølge denne forordning må indholdet af cyanbrinte i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter ikke overstige 7 g/hl alkohol (100 % vol.) (70 mg/l).

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde, særlig artikel 292, og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Den Europæiske Fødevarer sikkerhedsautoritets Ekspertpanel for Forurenende Stoffe i Fødevarekæden (EFSA) vedtog den 20. september 2007 en videnskabelig udtalelse om ethylcarbamate og cyanbrinte i fødevarer og drikkevarer⁽¹⁾. I denne udtalelse opstillede panelet eksponeringsmargener (MOE) for ethylcarbamate for forskellige scenarier af fødevarer og drikkevarerforbrug. Ud fra disse MOE konkluderede panelet, at ethylcarbamate i alkoholholdige drikkevarer udgør et sundhedsproblem, navnlig for så vidt angår brændevin af stenfrugter, og anbefalede at iværksætte reducerende foranstaltninger for at nedbringe niveauerne af ethylcarbamate i disse drikkevarer. Da cyanbrinte er en vigtig prækursor for dannelsen af ethylcarbamate i brændevin af stenfrugter og presserester af stenfrugter, konkluderede panelet, at sådanne foranstaltninger burde sætte fokus på cyanbrinte og andre prækursorer for ethylcarbamate for at forebygge dannelsen af ethylcarbamate i disse varers holdbarhedstid.

(2) Maksimumsindholdet af cyanbrinte i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter er blevet fastlagt i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 110/2008 af 15. januar 2008 om definition, betegnelse, præsentation og mærkning af samt beskyttelse af geografiske betegnelser for spiritus og om ophævelse af Rådets forordning (EØF) nr. 1576/89⁽²⁾.

- (3) »Retningslinjer for god praksis med henblik på forebyggelse og reduktion af ethylcarbamate i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter« betragtes som et velegnet værktøj til at håndtere EFSA's anbefalinger. I disse retningslinjer anbefales god fremstillingspraksis, for hvilken der er dokumentation for, at der kan opnås lavere ethylcarbamate niveauer, når den anvendes. Et ethylcarbamate målniveau på 1 mg/l i den drikkeklare brændevin er realistisk og opnåelig, når man anvender en god fremstillingspraksis.
- (4) Ethylcarbamate niveauerne i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter bør overvåges i en tidsperiode på tre år, og resultaterne bør anvendes til at vurdere virkningerne af retningslinjerne tre år efter gennemførelsen. Endvidere bør muligheden af at fastsætte et maksimumsniveau vurderes —

VEDTAGET DENNE HENSTILLING:

Det anbefales, at medlemsstaterne

1. træffer de fornødne foranstaltninger til at sikre, at »Retningslinjer for god praksis med henblik på forebyggelse og reduktion af ethylcarbamate i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter«, jf. bilaget til denne henstilling, gennemføres af alle aktører, der beskæftiger sig med fremstilling, emballering, transport, opbevaring og lagring af brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter

2. sikrer, at alle passende foranstaltninger er truffet med henblik på at opnå ethylcarbamate niveauer i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter, der er så lave som muligt, og hvor målniveauet er 1 mg/l

⁽¹⁾ Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food chain on a request from the European Commission on ethyl carbamate and hydrocyanic acid in food and beverages, *The EFSA Journal* (2007) Journal number, 551, p. 1 http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1.3.pdf

⁽²⁾ EUT L 39 af 13.2.2008, s. 16.

3. overvåger ethylcarbamatniveauerne i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter i 2010, 2011 og 2012 for at vurdere virkningerne af retningslinjerne i bilaget til denne henstilling
4. indberetter overvågningsdataene for det foregående år til EFSA senest 1. juni hvert år med de oplysninger og i det format, som EFSA har fastsat
5. følger de prøveudtagningsmetoder i forbindelse med overvågningsprogrammet, der er fastlagt i del B i bilaget til Kommissionens forordning (EF) nr. 333/2007 af 28. marts 2007 om prøveudtagnings- og analysemetoder til offentlig kontrol af indholdet af bly, cadmium, kviksølv, uorganisk tin, 3-MCPD og benzo(a)pyren i fødevarer ⁽¹⁾
6. gennemfører ethylcarbamatanalyserne i overensstemmelse med kriterierne i punkt 1 og 2 i bilag III til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 882/2004 af 29. april 2004 om offentlig kontrol med henblik på verifikation af, at foderstof- og fødevarelovgivningen samt dyresundheds- og dyrevelfærdsbestemmelserne overholdes ⁽²⁾.

Udfærdiget i Bruxelles, den 2. marts 2010.

På Kommissionens vegne
John DALLI
Medlem af Kommissionen

⁽¹⁾ EUT L 88 af 29.3.2007, s. 29.

⁽²⁾ EUT L 165 af 3.4.2004, s. 1.

BILAG

Retningslinjer for god praksis med henblik på forebyggelse og reduktion af ethylcarbamatformering i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter

INDLEDNING

1. Ethylcarbamate er en forbindelse, der optræder naturligt i gærede fødevarer og alkoholholdige drikkevarer som f.eks. brød, yoghurt, sojasauce, vin, øl og navnlig i brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter, især dem på basis af kirsebær, blommer, mirabeller og abrikoser.
2. Ethylcarbamate kan dannes ud fra en række forskellige stoffer i føde- og drikkevarer, herunder cyanbrente (eller hydrogencyanidsyre), urinstof, citrullin og andre N-carbamylforbindelser. Cyanat er sandsynligvis den ultimative prækursor i de fleste tilfælde, som reagerer med ethanol og danner ethylcarbamate.
3. I destillater af stenfrugter (brændevin af stenfrugter og brændevin af presserester af stenfrugter) kan ethylcarbamate dannes ud fra cyanogene glycosider, der er naturlige bestanddele i stenene. Når frugten knuses, kan stenene gå i stykker, og cyanogene glycosider fra stenene kan komme i kontakt med enzymer i den knuste frugt. De cyanogene glycosider nedbrydes derefter til cyanbrente/cyanider. Cyanbrente kan også frigives fra intakte sten ved længere opbevaring af den gærede mæsk. Under destillationsprocessen kan cyanbrente blive beriget i alle fraktioner. Under indflydelse af lys oxideres cyanid til cyanat, der reagerer med ethanol og danner ethylcarbamate. Når først reaktionen er blevet igangsat, kan den ikke stoppes.
4. En større reduktion i koncentrationen af ethylcarbamate kunne opnås ved anvendelse af to forskellige tilgange: for det første ved at reducere koncentrationen af de vigtigste prækursorer, for det andet ved at reducere disse stoffers tendens til at reagere og danne cyanat. De faktorer, som har størst betydning, er koncentrationen af prækursorer (f.eks. cyanbrente og cyanider) og lagringsforhold som f.eks. lyseksposering og temperatur.
5. Skønt der ikke hidtil er blevet påvist nogen stærk sammenhæng mellem niveauet af cyanbrente og ethylcarbamate, er det klart, at under bestemte forhold fører høje koncentrationer af cyanbrente til højere niveauer af ethylcarbamate. En potentiel stigning i dannelsen af ethylcarbamate er blevet kædet sammen med niveauer på eller over 1 mg/l cyanbrente i det endelige destillat ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
6. I del I gives en detaljeret beskrivelse af fremstillingsprocessen. Del II indeholder specifikke henstillinger på grundlag af god fremstillingspraksis.

I. BESKRIVELSE AF FREMSTILLINGSPROCESSEN

7. Fremstillingsprocessen for brændevin af frugter og brændevin af presserester af frugter omfatter knusning og gæring af hele frugten efterfulgt af destillation. Processen forløber typisk i nedenstående etaper:

— knusning af hele den modne frugt

— gæring af mæsken i tanke af rustfrit stål eller andre egnede gæringsbeholdere

— omstikning af den gærede mæsk til destillationsapparatet, ofte et kobberkar

— opvarmning af den gærede mæsk ved hjælp af en passende opvarmningsmetode for langsomt at inddampe alkoholen

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

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

— afkøling af alkoholdampene i en passende kolonne (f.eks. af rustfrit stål), hvor de kondenserer og opsamles

— adskillelse af tre forskellige alkoholfraktioner: »hoved«, »hjerter« og »hale«.

8. Det første destillat, der opsamles, er hovedet. Det kan normalt genkendes på sin lugt af opløsningsmiddel eller lak. Denne fraktion er normalt udrikkelig og bør kasseres.
9. Det andet destillat (»hjerter«) indeholder den vigtigste alkohol i al spiritus ethylalkohol (ethanol). Dette destillat, hvori indholdet af flygtige stoffer — bortset fra ethanol — er lavest, og hvori de reneste frugtaromakomponenter findes, gemmes altid.
10. Det næste destillat er »halen«, og det indeholder eddikesyre og fuselolier, som ofte kan genkendes på deres ubehagelige eddikeagtige og vegetabiliske aromaer. De kasseres også, men kan udsættes for en ekstra destillation, fordi der uvægerligt er en del ethanol tilbage i halen.

II. ANBEFALET PRAKSIS PÅ GRUNDLAG AF GOD FREMSTILLINGSPRAKSIS

Råvarer og fremstilling af frugtmæsk

11. Råvarerne og fremstillingen af frugtmæsk bør være af en sådan art, at man undgår, at der frigives cyanbrinte.
12. Stenfrugterne bør være af høj kvalitet, ikke mekanisk beskadiget og ikke mikrobiologisk fordærvet.
13. Frugten skal helst udstenes.
14. Hvis frugten ikke er udstenet, skal den knuses forsigtigt for at undgå, at stenene går i stykker.

Gæring

15. Udvalgte gærstammer til fremstilling af alkohol tilsættes den knuste frugt ifølge brugervejledningen.
16. Der skal anvendes høje hygiejnestandarder i forbindelse med knust, gæret frugt, og lyseksposeringen skal minimeres. Gæret frugtmæsk bør opbevares så kort som muligt før destillation, da intakte sten også kan afgive cyanbrinte ved længere opbevaring af mæsk.

Destillationsudstyr

17. Destillationsudstyret og destillationsprocessen skal være af en sådan art, at de sikrer, at cyanbrinte ikke finder vej til destillatet.
18. Destillationsudstyret bør omfatte automatiske skylleanordninger og kobberkatalysatorer. De automatiske skylleanordninger holder klarepanderne rene, mens kobberkatalysatorerne binder cyanbrintene for at undgå, at de finder vej til destillatet.
19. Automatiske skylleanordninger er ikke nødvendige ved diskontinuerlig destillation. Destillationsudstyret bør rengøres ved systematiske og grundige rengøringsprocedurer.
20. I tilfælde af at der ikke anvendes kobberkatalysatorer eller andre specifikke cyanidseparatorer, bør der tilsættes kobberagenser til den gærede frugtmæsk før destillation. Formålet med at tilsætte kobberagenser er, at de binder cyanbrinte. Kobberagenser sælges i specialforretninger og bør anvendes med omhu, jf. fabrikantens anvisninger.

Destillationsproces

21. Sten, der har bundfældet sig i den gærede mæsk, bør ikke pumpes ind i destillationsapparatet.
22. Destillationen bør foregå på en sådan måde, at alkoholen inddampes langsomt (f.eks. ved at bruge damp i stedet for en direkte flamme til opvarmning).
23. De første fraktioner af destillatet (»hovedet«) bør omhyggeligt udskilles.
24. Den midterste fraktion (»hjertet«) bør derefter indsamles og lagres mørkt. Når alkoholindholdet når op på 50 % vol. i beholderen, bør indsamlingen af »halen« indledes, således at ethylcarbammat, som måtte være opstået, udskilles i halefraktionen.
25. Halen, der kan indeholde ethylcarbammat, bør indsamles, og hvis den anvendes til gendestillation, bør den gendestilles separat.

Kontrol af destillatet, gendestillation og lagring*Cyanbrinte*

26. Destillaterne bør jævnligt kontrolleres for deres indhold af cyanbrinte. Bestemmelsen bør foretages ved hjælp af egnede test, enten med udstyr til hurtig test af niveauet af cyanbrinte eller af et speciallaboratorium.
27. Hvis koncentrationen af cyanbrinte i destillatet ligger over et niveau på 1 mg/l, anbefales i givet fald gendestillation med katalysatorer eller kobberagenser (jf. punkt 18 og 20).
28. Destillater med et niveau af cyanbrinte tæt på 1 mg/l burde ideelt set også gendestilles eller, hvis dette ikke er muligt, lagres i lystætte flasker eller kasser så kort tid som muligt for at undgå dannelse af ethylcarbammat.

Ethylcarbammat

29. Ethylcarbammattest anbefales for destillater, hvori forbindelsen allerede kan være opstået (f.eks. destillater med uvis oprindelse, høje cyanidniveauer, lagring i lys). Ethylcarbammatniveauet kan kun testes i et speciallaboratorium.
 30. Hvis ethylcarbammatkoncentrationen i destillatet ligger over målniveauet på 1 mg/l, bør destillatet i givet fald gendestilles.
-