

AANBEVELINGEN

AANBEVELING VAN DE COMMISSIE

van 2 maart 2010

betreffende de voorkoming en beperking van verontreiniging van eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten met ethylcarbamaat en de controle op het ethylcarbamaatgehalte in die dranken

(Voor de EER relevante tekst)

(2010/133/EU)

DE EUROPESE COMMISSIE

Gelet op het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name op artikel 292,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Het Wetenschappelijk Panel voor contaminanten in de voedselketen van de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid (EFSA) heeft op 20 september 2007 een wetenschappelijk advies over ethylcarbamaat en waterstofcyanide in voedingsmiddelen en dranken uitgebracht ⁽¹⁾. In dat advies heeft het panel blootstellingsmarges voor ethylcarbamaat afgeleid bij verschillende consumptiescenario's voor voedingsmiddelen en dranken. Op grond van die blootstellingsmarges is het panel tot de conclusie gekomen dat ethylcarbamaat in alcoholhoudende dranken een gezondheidsrisico inhoudt, met name in het geval van eau de vie van steenvruchten; daarom adviseert het panel maatregelen om het ethylcarbamaatgehalte in die dranken te beperken. Aangezien waterstofcyanide een belangrijke voorloper van ethylcarbamaat in eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten is, moeten die maatregelen volgens het panel vooral gericht zijn op waterstofcyanide en andere voorlopers van ethylcarbamaat, om te voorkomen dat deze stof tijdens de houdbaarheidsduur van de producten ontstaat.
- (2) In Verordening (EG) nr. 110/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 15 januari 2008 betreffende de definitie, de aanduiding, de presentatie, de etikettering en de bescherming van geografische aanduidingen van gedistilleerde dranken en tot intrekking van Verordening (EEG) nr. 1576/89 van de Raad ⁽²⁾ zijn maximumgehalten voor waterstofcyanide („cyanwaterstof”) in eau de vie van

steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten vastgesteld. Volgens die verordening mogen eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten maximaal 7 g per hectoliter alcohol van 100 % vol (70 mg/l) bevatten.

- (3) Een gedragscode ter voorkoming en beperking van verontreiniging van eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten met ethylcarbamaat wordt als een geschikt instrument gezien om de aanbevelingen van de EFSA in praktijk te brengen. In deze gedragscode worden goede productiepraktijken aanbevolen waarvoor aangetoond is dat zij tot lagere ethylcarbamaatgehalten leiden. Een streefgehalte aan ethylcarbamaat van 1 mg/l in de drank zoals die gedronken wordt, is realistisch en haalbaar bij toepassing van goede productiepraktijken.
- (4) Het ethylcarbamaatgehalte in eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten moet gedurende drie jaar worden gecontroleerd en aan de hand van de resultaten van die controles moet het effect van de toepassing van deze gedragscode na drie jaar worden beoordeeld. Ook moet worden nagegaan of een maximumgehalte kan worden vastgesteld,

HEEFT DE VOLGENDE AANBEVELING VASTGESTELD:

Aanbevolen wordt dat de lidstaten:

1. de nodige maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat de in de bijlage opgenomen „Gedragscode ter voorkoming en beperking van verontreiniging van eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten met ethylcarbamaat” wordt toegepast door alle exploitanten die een rol spelen bij de productie, de verpakking, het vervoer, het voor handen hebben en de opslag van eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten;
2. ervoor zorgen dat alle maatregelen worden genomen om tot een zo laag mogelijk ethylcarbamaatgehalte in eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten te komen, waarbij een streefdoel van 1 mg/l geldt;

⁽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, blz. 1. http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Scientific_Opinion/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1.0.pdf?ssbinary=true

⁽²⁾ PB L 39 van 13.2.2008, blz. 16.

3. het ethylcarbamaatgehalte in eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten in de jaren 2010, 2011 en 2012 controleren om het effect van de in de bijlage opgenomen gedragscode te beoordelen;
4. de jaarlijkse controlegegevens uiterlijk op 1 juni van het daaropvolgende jaar aan de EFSA sturen, waarbij de te verstrekken informatie en het formaat daarvan door de EFSA worden voorgeschreven;
5. voor het controleprogramma de bemonsteringsmethoden volgen die zijn beschreven in deel B van de bijlage bij Verordening (EG) nr. 333/2007 van de Commissie van 28 maart 2007 tot vaststelling van bemonsteringswijzen en analysemethoden voor de officiële controle op de gehalten aan lood, cadmium, kwik, anorganisch tin, 3-MCPD en benzo(a)pyreen in levensmiddelen ⁽¹⁾;
6. de analyse op ethylcarbamaat uitvoeren overeenkomstig de criteria van de punten 1 en 2 van bijlage III bij Verordening (EG) nr. 882/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 29 april 2004 inzake officiële controles op de naleving van de wetgeving inzake diervoeders en levensmiddelen en de voorschriften inzake diergezondheid en dierenwelzijn ⁽²⁾.

Gedaan te Brussel, 2 maart 2010.

Voor de Commissie

John DALLI

Lid van de Commissie

⁽¹⁾ PB L 88 van 29.3.2007, blz. 29.

⁽²⁾ PB L 165 van 3.4.2004, blz. 1.

BIJLAGE

Gedragscode ter voorkoming en beperking van verontreiniging van eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten met ethylcarbamaat

INLEIDING

1. Ethylcarbamaat is een stof die van nature voorkomt in gefermenteerde levensmiddelen en alcoholhoudende dranken, zoals brood, yoghurt, sojasaus, wijn, bier, en vooral in eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten, met name van kersen, pruimen, mirabellen en abrikozen.
2. Ethylcarbamaat kan ontstaan uit diverse stoffen die vaak in voedingsmiddelen en dranken voorkomen, zoals waterstofcyanide (ook wel blauwzuur of cyaanwaterstof genoemd), ureum, citrulline en andere N-carbamylverbindingen. In de meeste gevallen is de uiteindelijke voorloperstof waarschijnlijk cyanaat, dat met ethanol reageert tot ethylcarbamaat.
3. In gedistilleerde dranken van steenvruchten (eau de vie van steenvruchten en vruchtendraf-eau de vie van steenvruchten) kan ethylcarbamaat ontstaan uit cyanogene glycosiden die van nature in de pitten voorkomen. Bij het persen van de vruchten kunnen de pitten breken, waardoor cyanogene glycosiden met enzymen in de vruchtenbrij in aanraking kunnen komen. Daardoor worden de cyanogene glycosiden afgebroken tot waterstofcyanide of andere cyaniden. Waterstofcyanide kan ook uit hele pitten vrijkomen als de gegiste vruchtenbrij gedurende langere tijd wordt bewaard. Tijdens het distilleren kan het gehalte aan waterstofcyanide in alle fracties groter worden. Cyanide wordt onder invloed van licht geoxideerd tot cyanaat, dat met ethanol reageert tot ethylcarbamaat. Als deze reactie eenmaal op gang gekomen is, kan zij niet meer worden gestopt.
4. Er zijn twee manieren om de concentratie ethylcarbamaat sterk te verminderen, namelijk het verlagen van de concentratie van de belangrijkste voorloperstoffen en het beperken van de vorming van cyanaat uit die stoffen. De belangrijkste factoren hierbij zijn de concentratie van de voorloperstoffen (bv. waterstofcyanide en andere cyaniden) en de opslagcondities, zoals de blootstelling aan licht en de temperatuur.
5. Hoewel er tot op heden geen sterke correlatie is vastgesteld tussen het gehalte aan waterstofcyanide en dat aan ethylcarbamaat, is wel duidelijk dat onder bepaalde omstandigheden een hoge concentratie waterstofcyanide leidt tot een hoger ethylcarbamaatgehalte. Bij een gehalte aan waterstofcyanide gelijk aan of groter dan 1 mg/l in het uiteindelijke distillaat lijkt er meer ethylcarbamaat te worden gevormd ⁽¹⁾, ⁽²⁾.
6. In deel I wordt het productieproces beschreven. In deel II staan specifieke aanbevelingen op basis van goede productiepraktijken.

I. BESCHRIJVING VAN HET PRODUCTIEPROCES

7. Het productieproces voor vruchten-eau de vie en vruchtendraf-eau de vie omvat het persen en vergisten van de hele vruchten, gevolgd door distillatie. De gebruikelijke processtappen zijn:

- persen van de hele, rijpe vruchten;
- vergisten van de vruchtenbrij in roestvrijstalen of andere geschikte gistingsvaten;
- overbrengen van de gegiste brij in het distillatietoestel, vaak een koperen ketel;
- op geschikte wijze verwarmen van de gegiste brij om de alcohol langzaam af te dampen;

⁽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.

— de alcohol damp afkoelen in een geschikte (bv. roestvrijstalen) koeler waarin deze condenseert en wordt opgevangen;

— scheiden van de drie alcoholfracties „voorloop”, „hart” en „naloop”.

8. De voorloop komt bij het distilleren het eerst over. Deze fractie is gewoonlijk herkenbaar aan de geur (oplosmiddel, lak). De voorloop is doorgaans ongeschikt voor consumptie en moet worden weggedaan.
9. De middelste distillatiefractione (het hart) bevat ethanol (ethylalcohol), de belangrijkste alcohol in alle sterke drank. Deze fractie, die de minste andere vluchtige bestanddelen dan ethanol en de zuiverste vruchtenaroma's bevat, wordt altijd opgevangen.
10. De naloop van de distillatie bestaat uit azijnzuur en foezelolie en heeft vaak een onaangename geur (azijn, planten). Deze fractie wordt ook weggedaan, maar kan opnieuw worden gedistilleerd omdat er altijd wat ethanol in achterblijft.

II. AANBEVOLEN WERKWIJZE OP BASIS VAN GOEDE PRODUCTIEPRAKTIJEN

Grondstoffen en bereiding van de vruchtenbrij

11. De grondstoffen en de bereiding van de vruchtenbrij moeten zodanig zijn dat vrijkomen van waterstofcyanide vermeden wordt.
12. De steenvruchten moeten van hoge kwaliteit zijn, vrij van mechanische schade en microbiologisch bederf.
13. De vruchten worden bij voorkeur ontpit.
14. Als de vruchten niet ontpit zijn, moeten zij voorzichtig worden geperst om te voorkomen dat de pitten breken.

Gisting

15. Aan de vruchtenbrij moeten voor alcoholproductie geselecteerde giststammen worden toegevoegd, zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing ervan.
16. Bij het hanteren van de gegiste vruchtenbrij moeten hoge hygiënenormen in acht worden genomen en moet blootstelling aan licht zo veel mogelijk worden vermeden. De gegiste vruchtenbrij moet zo snel mogelijk worden gedistilleerd, omdat ook uit hele pitten waterstofcyanide kan vrijkomen als de vruchtenbrij langer wordt bewaard.

Distillatieapparatuur

17. De distillatieapparatuur en het distillatieproces moeten zodanig zijn dat er geen waterstofcyanide in het distillaat terechtkomt.
18. De distillatieapparatuur moet voorzien zijn van een automatische spoelinrichting en een koperkatalysator. De automatische spoelinrichting houdt de distilleerketel schoon en de koperkatalysator bindt het waterstofcyanide voordat het in het distillaat terechtkomt.
19. Bij batchdistillatie is een automatische spoelinrichting niet nodig. De distillatieapparatuur moet dan steeds grondig worden gereinigd.
20. In sommige gevallen, wanneer geen koperkatalysatoren of andere speciale cyanideafscidders worden gebruikt, moet vóór de distillatie een koperverbinding aan de gegiste vruchtenbrij worden toegevoegd, om het waterstofcyanide te binden. Koperverbindingen zijn in speciaalzaken te koop en moeten nauwgezet volgens de gebruiksaanwijzing van de fabrikant worden gebruikt.

Distillatieproces

21. Pitten die in de gegiste brij zijn achtergebleven, mogen niet in het distillatietoestel worden gepompt.
22. De distillatie moet zodanig worden uitgevoerd dat de alcohol langzaam wordt afgedampt (bv. door met stoom te verwarmen en niet met een open vlam).
23. De eerste fracties van het distillaat (de voorloop) moeten zorgvuldig worden afgescheiden.
24. Vervolgens wordt de middenfractie (het hart) opgevangen en in het donker bewaard. Wanneer het alcoholgehalte in het opvangvat 50 % vol heeft bereikt, wordt overgeschakeld op het opvangen van de naloop, zodat eventueel gevormd ethylcarbamaat in die fractie wordt afgescheiden.
25. De afgescheiden naloop, die mogelijk ethylcarbamaat bevat, moet worden opgevangen en in geval van herdistillatie afzonderlijk opnieuw worden gedistilleerd.

Controle van het distillaat, de herdistillatie en de opslag*Waterstofcyanide*

26. Het waterstofcyanidegehalte van de distillaten moet op gezette tijden worden nagegaan. Dit gehalte moet met geschikte tests worden bepaald, met behulp van sneltestkits voor waterstofcyanide of door een gespecialiseerd laboratorium.
27. Als de concentratie waterstofcyanide in het distillaat meer dan 1 mg/l bedraagt, wordt herdistillatie met een katalysator of koperverbinding (zie de punten 18 en 20) aanbevolen, al naar het geval.
28. In het ideale geval worden distillaten met een concentratie waterstofcyanide van bijna 1 mg/l ook geherdistilleerd of, als dat niet mogelijk is, opgeslagen in lichtdichte flessen of flessen in dozen, waarbij de opslagduur zo kort mogelijk moet zijn om te vermijden dat tijdens de opslag ethylcarbamaat wordt gevormd.

Ethylcarbamaat

29. Het wordt aanbevolen om van distillaten waarin mogelijk al ethylcarbamaat gevormd is (bv. distillaten met onbekende productiewijze, hoger cyanidegehalte, blootstelling aan licht tijdens de opslag) het ethylcarbamaatgehalte te bepalen. Dit kan alleen door een gespecialiseerd laboratorium worden gedaan.
 30. Als blijkt dat de concentratie ethylcarbamaat in het distillaat groter is dan het streefgehalte van 1 mg/l, moet het distillaat eventueel worden geherdistilleerd.
-