

REKOMMENDATIONER

KOMMISSIONENS REKOMMENDATION

av den 2 mars 2010

om förebyggande och minskning av etylkarbamatförorening i sprit av stenfrukter och sprit av stenfruktsrester samt om övervakning av halterna av etylkarbamat i sådana drycker

(Text av betydelse för EES)

(2010/133/EU)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA REKOMMENDATION

halt av vätecyanid i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester 7 gram per hektoliter alkohol (100 volymprocent) eller 70 mg/l.

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktions-sätt, särskilt artikel 292, och

av följande skäl:

(1) Den vetenskapliga panelen för föroreningar i livsmedelskedjan vid Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (Efsa) antog den 20 september 2007 ett vetenskapligt yttrande om etylkarbamat och vätecyanid i livsmedel och drycker⁽¹⁾. I sitt yttrande härledde panelen exponeringsmarginaler för etylkarbamat i olika scenarier för intag av livsmedel och drycker. På grundval av dessa exponeringsmarginaler fann panelen att etylkarbamat i alkoholhaltiga drycker kan vara hälsovådligt, särskilt när det gäller brännvin av stenfrukt, och rekommenderade att åtgärder skulle vidtas för att minska halterna av etylkarbamat i sådana drycker. Eftersom vätecyanid är en viktig prekursor för bildning av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester fann panelen att sådana åtgärder även borde inriktas på vätecyanid och andra prekursorer till etylkarbamat för att förebygga att etylkarbamat bildas under lagring av sådana produkter.

(2) Största tillåtna halt av vätecyanid i sprit av stenfrukt och stenfruktsrester anges i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 110/2008 av den 15 januari 2008 om definition, beskrivning, presentation och märkning av, samt skydd av geografiska beteckningar för, spritdrycker, samt om upphävande av rådets förordning (EEG) nr 1576/89⁽²⁾. Enligt den förordningen är största tillåtna

(3) Frivilliga regler för förebyggande och minskning av halterna av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester anses vara ett lämpligt sätt att verka för Efsas rekommendationer. I reglerna rekommenderas god tillverkningssed för vilken det kan visas att lägre halter av etylkarbamat erhålls när seden följs. En målhalt på 1 mg/l karbamat i drickfärdiga spritdrycker är realistisk och genomförbar om god sed följs.

(4) Halterna av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester bör övervakas under tre år, och resultaten användas för att bedöma verkan av dessa regler efter tre års tillämpning. Dessutom bör möjligheten att fastställa en högsta tillåtna halt bedömas.

HÄRIGENOM REKOMMENDERAS FÖLJANDE.

Medlemsstaterna rekommenderas att

1. vidta nödvändiga åtgärder för att se till att de frivilliga reglerna för förebyggande och minskning av förorening av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester enligt bilagan till denna rekommendation tillämpas av alla som är verksamma inom framställning, paketering, transport, förvaring och lagring av sprit av stenfrukter och stenfruktsrester,

2. se till att alla lämpliga åtgärder vidtas för att nå så låga halter av etylkarbamat som möjligt i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester, i syfte att nå ett mål på en halt på 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 nr 551, s. 1, 2007. http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1.3.pdf

⁽²⁾ EUT L 39, 13.2.2008, s. 16.

3. övervaka halterna av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester under 2010, 2011 och 2012 för att bedöma verkningarna av de frivilliga reglerna i bilagan till denna rekommendation,
4. lämna övervakningsuppgifter avseende föregående år till Efsa senast den 1 juni varje år, med de upplysningar och i det format som Efsa bestämmer,
5. följa provtagningsförfarandena enligt det övervakningsprogram som anges i del B i bilagan till kommissionens förordning (EG) nr 333/2007 av den 28 mars 2007 om provtagnings- och analysmetoder för offentlig kontroll av halten av bly, kadmium, kvicksilver, oorganiskt tenn, 3-MCPD och bens(a)pyren i livsmedel ⁽¹⁾,
6. utföra analysen av etylkarbamat i enlighet med kriterierna i punkterna 1 och 2 i bilaga III till Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 882/2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd ⁽²⁾.

Utfärdad i Bryssel den 2 mars 2010.

På kommissionens vägnar

John DALLI

Ledamot av kommissionen

⁽¹⁾ EUT L 88, 29.3.2007, s. 29.

⁽²⁾ EUT L 165, 3.4.2004, s. 1.

BILAGA

Frivilliga regler för förebyggande och minskning av förorening av etylkarbamat i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester

INLEDNING

1. Etylkarbamat är en förening som förekommer naturligt i jästa livsmedel och alkoholdrycker som bröd, yoghurt, sojasås, vin och öl, men även i sprit av stenfrukter och stenfruktsrester, särskilt sådan som framställs av körsbär, plommon, mirabeller eller aprikoser.
2. Etylkarbamat kan bildas av olika ämnen som förekommer naturligt i livsmedel och drycker, bl.a. vätecyanid (cyanväte), urinämne, citrullin och andra N-karbamylföreningar. Utgångsämnet är i de flesta fall antagligen cyanat, som reagerar med etanol och bildar etylkarbamat.
3. I destillat av stenfrukter (sprit av stenfrukter och stenfruktsrester) kan etylkarbamat bildas av cyanogena glykosider som förekommer naturligt i stenarna. När frukten mosas kan stenarna gå sönder och cyanogena glykosider från stenarna komma i kontakt med enzymer i fruktmoset. Cyanogena glykosider bryts då ned till cyanväte/vätecyanider. Vätecyanid kan också avges från intakta stenar om det jästa fruktmoset lagras under en längre tid. Under destillationen kan vätecyanid anrikas i alla fraktioner. Under inverkan av ljus oxiderar cyanid till cyanat, som reagerar med etanol och bildar etylkarbamat. När reaktionen väl har utlöst kan den inte hejdas.
4. Halten av etylkarbamat kan minskas väsentligt på två olika sätt: för det första genom att halten av prekursorämnen minskas, och för det andra genom att dessa ämnens tendens att reagera och bilda cyanat minskas. De viktigaste faktorerna som påverkar detta är halten av prekursorer (t.ex. cyanväte och cyanider) och lagringsförhållandena, såsom exponering för ljus och temperatur.
5. Även om inte starkt samband mellan cyanvätehalten och etylkarbamat har kunnat påvisas hittills, är det uppenbart att höga halter av vätecyanid under vissa förhållanden leder till högre halter av etylkarbamat. En möjlig ökning av bildningen av etylkarbamat har kunnat kopplas till halter på 1 mg/l vätecyanid eller mer i det slutliga destillatet ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
6. I del I anges närmare uppgifter om framställningsprocessen. I del II anges särskilda rekommendationer mot bakgrund av god tillverkningssed.

I. FRAMSTÄLLNINGSPROCESS

7. Framställningsprocessen för sprit av frukt och fruktsrester inbegriper mosning och jäsning av hela frukten, följt av destillation. Processen omfattar normalt nedanstående steg:

— Mosning av hel, mogen frukt,

— jäsning av moset i kärl av rostfritt stål eller andra lämpliga jäskärl,

— överföring av det jästa moset till destillatorn, ofta en kopparpanna,

— uppvärmning av det jästa moset på lämpligt sätt så att alkoholen sakta förångas,

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

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

— nedkylning av alkoholångan i en lämplig kolonn (t.ex. av rostfritt stål) där den kondenserar och samlas upp,

— separation av de tre olika alkoholfraktionerna: *försprit* eller *huvud*, *mellansprit* och *svans*.

8. Under destillationen förångas förspriten först. Denna känns vanligen igen på sin lukt av lösningsmedel eller lack. Denna fraktion är normalt otjänlig för konsumtion och bör kasseras.
9. Under mittsteget av destillationen (*mellansprit*) destilleras det viktigaste alkoholslaget i alla spritdrycker, etanol (etylalkohol). Produkten av detta steg i destillationsprocessen, när halten av andra flyktiga ämnen än etanol är som lägst, och de renaste fruktaromerna förekommer, tas alltid till vara.
10. Svansen av destillationen innehåller ättiksyra och finkeloljor, som ofta känns igen på en obehaglig lukt av vinäger eller växtdelar. Svansen kasseras också, men den kan omdestilleras eftersom en viss mängd etanol alltid ingår i svansen.

II. REKOMMENDERADE METODER MOT BAKGRUND AV GOD TILLVERKNINGSSSED

Råmaterial och fruktmos

11. Råmaterialet och mosningen av frukt bör vara lämpliga så att frigörande av vätecyanid undviks.
12. Stenfrukterna bör vara av hög kvalitet, inte mekaniskt skadade eller angripna av mikroorganismer.
13. Fruktstenarna bör helst tas ur.
14. Om frukten inte är urstenad, bör den mosas försiktigt så att stenarna inte krossas.

Jäsning

15. Valda jäststammar för alkoholproduktion bör tillsättas den mosade frukten, i enlighet med bruksanvisningen.
16. Mosad jäst frukt bör hanteras enligt stränga hygienkrav, och exponering för ljus bör hållas så låg som möjligt. Det jästa fruktmoset bör lagras så kort tid som möjligt före destillering, eftersom vätecyanid också kan frigöras från intakta stenar under en längre lagring av moset.

Destillationsutrustning

17. Destillationsutrustningen och destillationsprocessen bör vara lämpliga, så att vätecyanid inte överförs till destillatet.
18. Destillationsutrustningen bör inbegripa automatiska sköljanordningar och katalytiska omvandlare av koppar. De automatiska sköljanordningarna håller destillatorerna rena, medan de katalytiska omvandlarna av koppar binder vätecyanid innan denna frigörs i destillatet.
19. Automatiska sköljanordningar behövs inte vid icke-kontinuerlig destillation. Destillationsutrustningen bör rengöras genom systematiska, grundliga rengöringsrutiner.
20. I vissa fall, om inga katalytiska omvandlare av koppar eller annan särskild utrustning för avskiljning av cyanid används, bör kopparagens tillsättas det jästa fruktmoset före destillering. Kopparagens syfte är att binda vätecyanid. Kopparagens säljs i specialiserade butiker och bör användas med stor omsorg enligt tillverkarens anvisningar.

Destillationsprocess

21. Stenar i det jästa moset bör inte pumpas in i destillationsanordningen.
22. Destillationen bör försiggå så att alkoholen förångas långsamt (t.ex. genom att ånga används som värmekälla i stället för öppen låga).
23. Den första fraktionen av destillatet, den s.k. förspriten, bör avskiljas omsorgsfullt.
24. Den mellersta fraktionen, mellanspriten, bör sedan uppsamlas och förvaras mörkt. När alkoholhalten når 50 volymprocent i uppsamlingskärlet bör uppsamlingen omläggas till svansen, så att eventuell etylkarbamat som bildats uppsamlas i svansfraktionen.
25. Den separerade svansen, som innehåller etylkarbamat, bör sedan uppsamlas, och om den används för omdestillation bör omdestillationen ske separat.

Kontroller av destillat, omdestillation och lagring*Vätecyanid*

26. Destillaten bör regelbundet kontrolleras med avseende på vätecyanidhalt. Detta bör bestämmas med lämpliga provningsmetoder, antingen med satsar för snabbtestning av vätecyanidhalt eller av ett specialiserat laboratorium.
27. Om vätecyanidkoncentrationen i destillatet överskrider 1 mg/l rekommenderas omdestillation med katalytiska omvandlare eller kopparagens (se punkterna 18 och 20) om så är lämpligt.
28. Destillat med vätecyanidhalter i närheten av 1 mg/l bör helst också omdestilleras, eller om detta inte är möjligt lagras i ljustäta flaskor eller i ljustäta lådor med så kort lagringstid som möjligt, för att undvika att etylkarbamat bildas under lagringen.

Etylkarbamat

29. Provning med avseende på etylkarbamat rekommenderas för destillat där denna förening redan kan ha bildats (t.ex. destillat med okänd produktionshistoria eller högre cyanidhalter eller som lagrats i ljus). Halten av etylkarbamat kan bara provas av ett specialiserat laboratorium.
 30. Om destillatet håller en etylkarbamatkoncentration på mer än 1 mg/l bör destillatet omdestilleras, om så är lämpligt.
-