

RECOMANDĂRI

RECOMANDAREA COMISIEI

din 2 martie 2010

privind prevenirea și reducerea contaminării cu carbamat de etil a rachiului de fructe cu sâmburi și a rachiului de marc de fructe cu sâmburi și privind monitorizarea nivelurilor de carbamat de etil din băuturile menționate

(Text cu relevanță pentru SEE)

(2010/133/UE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 292,

întrucât:

(1) Grupul științific pentru contaminanții din lanțul alimentar din cadrul Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară (EFSA) a adoptat la 20 septembrie 2007 un aviz științific privind carbamatul de etil și acidul cianhidric în alimente și băuturi⁽¹⁾. În avizul respectiv, grupul științific a determinat limitele de expunere (LDE) la carbamatul de etil pentru diferite scenarii referitoare la consumul de alimente și băuturi. Pe baza LDE, grupul științific a concluzionat că carbamatul de etil din băuturile alcoolice prezintă riscuri pentru sănătate, în special în ceea ce privește distilatele de fructe, și a recomandat adoptarea unor măsuri de atenuare, pentru a reduce nivelul de carbamat de etil al acestor băuturi. Deoarece acidul cianhidric constituie un precursor important pentru formarea carbamatului de etil în rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi, grupul științific a concluzionat că măsurile amintite ar trebui să se concentreze, printre altele, asupra acidului cianhidric și a altor precursori ai carbamatului de etil, pentru a preveni formarea carbamatului de etil în cursul perioadei de valabilitate a acestor produse.

(2) Conținuturile maxime de acid cianhidric pentru rachiul de fructe cu sâmburi și pentru rachiul de marc de fructe cu sâmburi sunt stabilite în Regulamentul (CE) nr. 110/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 15 ianuarie 2008 privind definirea, desemnarea, prezentarea, etichetarea și protecția indicațiilor geografice ale băuturilor spirtoase și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 1576/89 al Consiliului⁽²⁾. Regulamentul

menționat anterior stabilește pentru rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi un conținut maxim de acid cianhidric de 7 grame la hectolitru de alcool 100 % vol. (70 mg/l).

- (3) Un Cod de practici pentru prevenirea și reducerea nivelurilor de carbamat de etil din rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi este considerat un instrument adecvat pentru a răspunde recomandărilor EFSA. Acest cod recomandă Bune practici de producție (BPP), pentru care există date care să confirme că, atunci când acestea sunt aplicate, pot fi obținute niveluri mai scăzute de carbamat de etil. Un nivel-țintă de carbamat de etil de 1 mg/l în băuturile spirtoase gata de băut este realist și realizabil dacă se aplică bune practici.
- (4) Nivelurile de carbamat de etil în rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi ar trebui monitorizate pe parcursul unei perioade de trei ani, iar rezultatele ar trebui utilizate pentru a evalua efectele acestui cod de practici după trei ani de aplicare. În plus, ar trebui evaluată posibilitatea de a stabili un nivel maxim,

ADOPTĂ PREZENTA RECOMANDARE:

Se recomandă ca statele membre:

- să ia măsurile necesare pentru a se asigura că toți operatorii implicați în producția, împachetarea, transportul, păstrarea și depozitarea rachiului de fructe cu sâmburi și rachiului de marc de fructe cu sâmburi pun în aplicare Codul de practici pentru prevenirea și reducerea conținuturilor de carbamat de etil din rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi prezentat în anexa la prezenta recomandare;
- să se asigure că se adoptă măsurile adecvate pentru a obține niveluri cât mai reduse posibil de carbamat de etil în rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi, cu obiectivul de a atinge un nivel maxim de 1 mg/l;

⁽¹⁾ Avizul Grupului științific pentru contaminanții din lanțul alimentar, la cererea Comisiei Europene, privind carbamatul de etil și acidul cianhidric în alimente și băuturi, *The EFSA Journal* (2007) nr. 551, p. 1. http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/Contam_ej551_ethyl_carbamate_en_rev.1.3.pdf

⁽²⁾ JO L 39, 13.2.2008, p. 16.

3. să monitorizeze nivelurile de carbamat de etil din rachiul de fructe cu sămburi și rachiul de marc de fructe cu sămburi în cursul anilor 2010, 2011 și 2012 pentru a evalua efectele codului de practici prezentat în anexa la prezenta recomandare;
4. să raporteze EFSA, până la data de 1 iunie a fiecărui an, datele referitoare la anul precedent, incluzând informațiile și respectând formatul stabilit de EFSA;
5. să aplice în cadrul programului de monitorizare procedurile de eșantionare prezentate în partea B a anexei la Regulamentul (CE) nr. 333/2007 al Comisiei din 28 martie 2007 de stabilire a metodelor de prelevare a probelor și de analiză pentru controlul oficial al nivelurilor de plumb, cadmiu, mercur, staniu anorganic, 3-MCPD și benzo(a)piren din produsele alimentare ⁽¹⁾;
6. să efectueze analiza carbamatului de etil conform criteriilor prevăzute la punctele 1 și 2 din anexa III la Regulamentul (CE) nr. 882/2004 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2004 privind controalele oficiale efectuate pentru a asigura verificarea conformității cu legislația privind hrana pentru animale și produsele alimentare și cu normele de sănătate animală și de bunăstare a animalelor ⁽²⁾.

Adoptată la Bruxelles, 2 martie 2010.

Pentru Comisie
John DALLI
Membru al Comisiei

⁽¹⁾ JO L 88, 29.3.2007, p. 29.

⁽²⁾ JO L 165, 3.4.2004, p. 1.

ANEXĂ

Cod de practici pentru prevenirea și reducerea contaminării cu carbamat de etil a rachiului de fructe cu sâmburi și a rachiului de marc de fructe cu sâmburi

INTRODUCERE

1. Carbamatul de etil este un compus prezent în mod natural în alimente fermentate și în băuturi alcoolice precum pâinea, iaurtul, sosul de soia, vinul, berea și, în special, rachiul de fructe cu sâmburi și rachiul de marc de fructe cu sâmburi, mai ales cele din cireșe, prune, corcodușe și caise.
2. Carbamatul de etil poate fi format de numeroase substanțe prezente în mod firesc în alimente și băuturi, inclusiv cianura de hidrogen (sau acidul cianhidric), ureea, citrulina și alți compuși N-carbamil. Probabil că cianatul este ultimul precursor în majoritatea cazurilor, din reacția acestuia cu etanolul rezultând carbamatul de etil.
3. În distilatele din fructe cu sâmburi (rachiuri de fructe cu sâmburi și rachiuri de marc de fructe cu sâmburi), carbamatul de etil poate rezulta din glicozidele cianogenice care sunt constituenți naturali ai sâmburilor. Când se zdrobesc fructele, sâmburii se pot sparge, iar glicozidele cianogenice din sâmburi pot veni în contact cu enzimele din mustul de fructe. Glicozidele cianogenice se descompun în acid cianhidric/cianuri. Acidul cianhidric poate fi eliberat și de sâmburii intacti în cursul unei depozitări mai îndelungate a mustului fermentat. În timpul procesului de distilare, acidul cianhidric se poate concentra în toate fracțiunile. La lumină, cianura se oxidează în cianat, reacționând cu etanolul pentru a forma carbamat de etil. Odată ce reacția se declanșează, ea nu mai poate fi oprită.
4. Se poate obține o reducere majoră a concentrației de carbamat de etil utilizând două metode diferite: prima metodă – reducerea concentrației principalelor substanțe precursoare; a doua metodă – reducerea tendinței acestor substanțe de a reacționa formând cianat. Principalii factori de influență sunt concentrația precursorilor (precum acidul cianhidric și cianurile) și condițiile de depozitare, cum ar fi expunerea la lumină și temperatura.
5. Deși nu a fost încă stabilită o corelație puternică între nivelul de acid cianhidric și carbamatul de etil, este evident că, în anumite condiții, concentrațiile ridicate de acid cianhidric determină niveluri mai ridicate de carbamat de etil. Intensificarea potențială a formării de carbamat de etil a fost asociată cu apariția unor niveluri mai mari sau egale cu 1 mg/l de acid cianhidric în distilatul final ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
6. Partea I conține informații privind procesul de producție. Partea II conține recomandări specifice pe baza Bunelor practici de producție (BPP).

I. DESCRIEREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE

7. Procesul de producție a rachiului de fructe cu sâmburi și a rachiului de marc de fructe cu sâmburi implică zdrobirea și fermentarea fructelor întregi, urmate de distilare. Procesul se desfășoară în mod normal conform următoarelor etape:

— zdrobirea fructului copt întreg;

— fermentarea mustului în rezervoare din oțel inoxidabil sau în alte recipiente de fermentare adecvate;

— transferul mustului fermentat în dispozitivul de distilare, frecvent un cazan de cupru;

— încălzirea mustului fermentat printr-o metodă adecvată de încălzire pentru ca alcoolul să se evaporeze lent;

⁽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.

- răcirea vaporilor de alcool într-o coloană corespunzătoare (din oțel inoxidabil), în care aceștia se condensează și sunt colectați;
 - separarea a trei fracțiuni diferite ale alcoolului: „fruntea”, „mijlocul” și „coada”.
8. În timpul distilării, fruntea este prima care se evaporă. Ea se recunoaște de obicei prin mirosul de solvent sau de lac. Această fracțiune este în general improprie pentru consum și ar trebui îndepărtată.
9. În cursul distilării fracțiunii de mijloc („mijlocul”), se distilează principalul alcool conținut de toate distilatele, alcoolul etilic (etanolul). Această fracțiune de distilare, cu cel mai scăzut conținut de substanțe volatile diferite de etanol și care conține cea mai pură aromă de fructe, se colectează întotdeauna.
10. „Coadă” distilării include acidul acetic și uleiurile de fuzel, care se identifică frecvent prin mirosurile neplăcute, de oțet și vegetale. Și această fracțiune se elimină, dar ea poate fi redistilată, deoarece conține în mod invariabil o anumită cantitate de etanol.

II. PRACTICI RECOMANDATE BAZATE PE BUNELE PRACTICI DE PRODUCȚIE (BPP)

Materiile prime și prepararea mustului de fructe

11. Materiile prime și prepararea mustului de fructe trebuie să se realizeze astfel încât să se evite eliberarea de acid cianhidric.
12. Fructele cu sămburi trebuie să fie de înaltă calitate, să nu fie deteriorate mecanic, nici alterate microbiologic.
13. Ar fi preferabil ca fructelor să li se fi scos sămburii.
14. Dacă fructelor nu li s-au scos sămburii, acestea trebuie zdrobite cu grijă, pentru a evita spargerea sămburilor.

Fermentarea

15. Este necesar să se adauge la fructele zdrobite tulpini de drojdie selecționate pentru producerea alcoolului, conform instrucțiunilor pentru utilizatori.
16. Fructele zdrobite fermentate trebuie manipulate asigurând un standard ridicat de igienă, iar expunerea la lumină trebuie redusă la minimum. Mustul de fructe fermentat trebuie păstrat pentru un timp cât mai scurt cu puțință înainte de distilare, deoarece acidul cianhidric poate fi eliberat și de sămburii intacti dacă mustul este păstrat un timp îndelungat.

Echipamentul de distilare

17. Echipamentul de distilare și procesul de distilare ar trebui să fie corespunzătoare, pentru a garanta că acidul cianhidric nu este transferat în distilat.
18. Echipamentul de distilare ar trebui să includă dispozitive de clătire automată și catalizatoare din cupru. Dispozitivele de clătire automată vor menține distilatoarele curate, iar catalizatorul din cupru va lega acidul cianhidric înainte ca acesta să treacă în distilat.
19. Dispozitivele de clătire automată nu sunt necesare în cazul distilării discontinue. Echipamentul de distilare trebuie curățat prin proceduri de curățare sistematice și minuțioase.
20. În anumite cazuri, când nu se utilizează catalizatoare din cupru sau alte separatoare de cianură, este necesar ca înainte de distilare să se adauge agenți de cupru la mustul de fructe fermentat. Agenții de cupru au rolul de a lega acidul cianhidric. Agenții de cupru sunt vânduți în magazine specializate și trebuie utilizați cu multă atenție, conform instrucțiunilor producătorului.

Procesul de distilare

21. Sămburii aflați în mustul fermentat nu trebuie pompați în aparatul de distilare.
22. Distilarea trebuie efectuată astfel încât alcoolul să se evaporeze lent (de exemplu, utilizând abur în locul unei flăcări directe ca sursă de încălzire).
23. Primele fracții ale distilatului, numite „frunți”, trebuie separate cu grijă.
24. În continuare se colectează fracțiunea din mijloc sau „mijlocul”, care trebuie păstrată la întuneric. Când conținutul de alcool atinge 50 % vol. în recipientul de colectare, se trece la colectarea „cozii”, astfel încât, dacă s-a format carbamat de etil, acesta să fie separat în fracțiunea coadă.
25. Cozile separate, care pot conține carbamat de etil, trebuie colectate și, dacă sunt utilizate pentru redistilare, trebuie redistilate separat.

Verificări ale distilatului, ale redistilării și ale modului de păstrare*Acidul cianhidric*

26. Este necesară verificarea regulată a nivelurilor de acid cianhidric ale distilatelor. Determinarea trebuie efectuată prin teste adecvate, utilizând seturi de testare rapidă a nivelurilor de acid cianhidric sau, alternativ, apelând la un laborator specializat.
27. În cazul în care concentrația de acid cianhidric a distilatului depășește nivelul de 1 mg/l, se recomandă, dacă este necesar, redistilarea cu catalizatori sau cu agenți de cupru (a se vedea punctele 18 și 20).
28. În mod ideal, distilatele cu niveluri de acid cianhidric apropiate de 1 mg/l ar trebui să fie, de asemenea, redistilate sau, când acest lucru nu este posibil, să fie păstrate în sticle opace sau în cutii acoperite, cu un timp de păstrare cât mai scurt posibil pentru a evita formarea de carbamat de etil în perioada de păstrare.

Carbamatul de etil

29. Testarea conținutului de carbamat de etil se recomandă pentru distilatele în care este posibil ca acest compus să se fi format deja (de exemplu distilatele cu un istoric al producției necunoscut, niveluri ridicate de cianură, păstrare la lumină). Nivelul de carbamat de etil poate fi testat numai de un laborator de specialitate.
 30. Dacă distilatul prezintă un nivel de carbamat de etil care depășește nivelul-țintă de 1 mg/l, distilatul ar trebui redistilat, după caz.
-