

Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

► **B**

REGULAMENTUL (CE) NR. 606/2009 AL COMISIEI

din 10 iulie 2009

de stabilire a anumitor norme de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 479/2008 al Consiliului în privința categoriilor de produse viticole, a practicilor oenologice și a restricțiilor care se aplică acestora

(JO L 193, 24.7.2009, p. 1)

Astfel cum a fost modificat prin:

Jurnalul Oficial				
		NR.	Pagina	Data
► <u>M1</u>	Regulamentul (CE) nr. 1166/2009 al Comisiei din 30 noiembrie 2009	L 314	27	1.12.2009
► <u>M2</u>	Regulamentul (UE) nr. 53/2011 al Comisiei din 21 ianuarie 2011	L 19	1	22.1.2011
► <u>M3</u>	Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 315/2012 al Comisiei din 12 aprilie 2012	L 103	38	13.4.2012



REGULAMENTUL (CE) NR. 606/2009 AL COMISIEI

din 10 iulie 2009

de stabilire a anumitor norme de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 479/2008 al Consiliului în privința categoriilor de produse viticole, a practicilor oenologice și a restricțiilor care se aplică acestora

COMISIA COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 479/2008 al Consiliului din 29 aprilie 2008 privind organizarea comună a pieței vitivinicole, de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1493/1999, a Regulamentului (CE) nr. 1782/2003, a Regulamentului (CE) nr. 1290/2005 și a Regulamentului (CE) nr. 3/2008 și de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 2392/86 și a Regulamentului (CE) nr. 1493/1999 ⁽¹⁾, în special articolul 25 alineatele (3) și (32),

întrucât:

- (1) Definiția vinului prevăzută la punctul 1 al doilea paragraf litera (c) prima liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în care sunt enumerate categoriile de produse viticole, prevede o tărie alcoolică totală de maximum 15 % vol. Această limită se ridică cu toate acestea la 20 % vol. pentru vinurile obținute fără îmbogățire, produse în anumite zone viticole ce trebuie delimitate.
- (2) Titlul III capitolul II din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, precum și anexele V și VI la regulamentul respectiv stabilesc norme generale privind tratamentele și practicile oenologice și în rest fac trimitere la normele de aplicare care urmează să fie adoptate de către Comisie. Sunt necesare definirea clară și precisă a practicilor oenologice permise, inclusiv a modalităților de îndulcire a vinurilor, și stabilirea limitelor de utilizare a anumitor substanțe, precum și a condițiilor de întrebuințare a unora dintre acestea.
- (3) Anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 1493/1999 al Consiliului din 17 mai 1999 privind organizarea comună a pieței vitivinicole ⁽²⁾ enumeră practicile oenologice autorizate. Este necesar ca aceste practici oenologice autorizate să fie prevăzute în continuare și completate pentru a ține cont de progresul tehnic într-o descriere mai simplă și mai coerentă într-o anexă unică.
- (4) V partea A din la Regulamentul (CE) nr. 1493/1999 stabilește, pentru vinurile produse în Comunitate, limite maxime de sulfiți superioare celor fixate de Organizația Internațională pentru Vie și Vin (OIV). Sunt necesare alinierea la limitele stabilite de OIV recunoscute la nivel mondial, dar și menținerea, în cazul anumitor vinuri dulci speciale produse în cantități mici, a unor derogări necesare având în vedere conținutul mai ridicat de zahăr al acestora și pentru asigurarea conservării lor corespunzătoare. În lumina rezultatelor studiilor științifice în desfășurare privind reducerea și înlocuirea sulfiților din vin și aportul de sulfiți din vin în alimentația umană, valorile limită trebuie să poată fi reanalizate ulterior în vederea reducerii lor.

⁽¹⁾ JO L 148, 6.6.2008, p. 1.

⁽²⁾ JO L 179, 14.7.1999, p. 1.

▼B

- (5) Este necesară definirea modalităților de autorizare de către statele membre a utilizării, pe perioadă determinată și în scopuri experimentale, a anumitor practici sau tratamente oenologice care nu sunt prevăzute de reglementările comunitare.
- (6) Obținerea vinurilor spumante, a vinurilor spumante de calitate și a vinurilor spumante de calitate de tip aromat necesită, în afara practicilor oenologice admise, un ansamblu de practici specifice. Pentru claritate, aceste practici trebuie prevăzute într-o anexă separată.
- (7) Obținerea vinurilor licoroase necesită, în afara practicilor oenologice admise, un ansamblu de practici specifice, precum și anumite particularități pentru unele vinuri licoroase cu denumirea de origine protejată. Pentru claritate, aceste practici și restricții trebuie prevăzute într-o anexă separată.
- (8) Cupajul reprezintă o practică oenologică folosită în mod curent și, având în vedere efectele pe care le poate avea asupra calității vinurilor, este necesară definirea clară și reglementarea utilizării sale în vederea evitării abuzurilor și a asigurării unui nivel ridicat al calității vinurilor, compatibil cu o mai mare competitivitate a sectorului. Din aceleași motive, în ceea ce privește fabricarea vinului roze, această utilizare trebuie reglementată în mod mai specific pentru anumite vinuri care nu se supun prevederilor unui caiet de sarcini.
- (9) În reglementările comunitare privind produsele alimentare, precum și în Codexul oenologic internațional al OIV, sunt stabilite deja specificațiile referitoare la puritate și identitate pentru un număr important de substanțe utilizate în practicile oenologice. Din motive de armonizare și de claritate, aceste specificații trebuie luate în considerare în primul rând, urmând ca ele să fie completate prin norme specifice situației comunitare.
- (10) Produsele vitivinicole neconforme cu dispozițiile din titlului III capitolul II din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau cu cele care trebuie prevăzute în prezentul regulament nu pot fi introduse pe piață. Cu toate acestea, utilizarea industrială a unora dintre aceste produse este posibilă și trebuie precizate normele acestei utilizări pentru a asigura un control adecvat al destinației finale a produselor în cauză. În plus, pentru a evita pierderile economice ale operatorilor care dispun de stocuri de anumite produse obținute înaintea datei intrării în vigoare a prezentului regulament, trebuie să se prevadă posibilitatea livrării spre consum a produselor obținute în conformitate cu normele existente înaintea acestei date.
- (11) Partea D punctul 4 din anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 prevede că fiecare operațiune de îmbogățire, acidificare și dezacidificare trebuie să fie declarată autorităților competente. Același lucru este valabil pentru cantitățile de zahăr sau de must de struguri concentrat sau de must de struguri concentrat rectificat deținute de persoanele fizice sau juridice care desfășoară acest gen de operațiuni. Scopul acestor declarații este de a face posibil controlul operațiunilor în cauză. Prin urmare, declarațiile trebuie să fie adresate autorității competente a statului membru pe al cărui teritoriu are loc operațiunea, să fie cât mai precise și să fie primite de către autoritatea competentă în termenul cel mai adecvat pentru ca aceasta să poată desfășura un control eficient, atunci când este vorba despre o creștere a tăriei alcoolice.

▼B

- (12) În ceea ce privește acidificarea și dezacidificarea, este suficient un control *a posteriori*. Din acest motiv, precum și în scopul simplificării administrative, cu excepția primei declarații de la începutul anului vinicol, declarațiile trebuie făcute prin actualizarea registrelor verificate periodic de către autoritatea competentă. În anumite state membre, autoritățile competente procedează la verificarea analitică sistematică a tuturor loturilor de produse care fac obiectul vinificației. În măsura în care aceste condiții se păstrează, declarația de intenție privind îmbogățirea nu este indispensabilă.
- (13) Prin derogare de la norma generală stabilită în partea D din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, turnarea de vin sau de must de struguri peste drojdie, tescovină de struguri sau pulpă de struguri „aszú” sau „výber” presată reprezintă o caracteristică esențială în producerea unor vinuri ungurești și slovace. Condițiile speciale ale acestei practici trebuie stabilite în conformitate cu legislația națională în vigoare în statele membre respective la 1 mai 2004.
- (14) Articolul 31 din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 prevede că metodele de analiză care permit stabilirea compoziției produselor la care face referire acest regulament și normele care permit stabilirea faptului că aceste produse au făcut obiectul unor tratamente care nu respectă practicile oenologice autorizate sunt cele recomandate și publicate de OIV în Culegerea OIV de metode internaționale de analiză a vinurilor și musturilor. În cazul în care sunt necesare metode de analiză specifice unor produse vitivinicole comunitare, care nu au fost stabilite de OIV, aceste metode comunitare trebuie descrise.
- (15) Pentru a asigura o mai bună transparență, trebuie să se publice la nivel comunitar lista și descrierea metodelor de analiză respective.
- (16) În consecință, Regulamentul (CEE) nr. 2676/90 al Comisiei din 17 septembrie 1990 de stabilire a metodelor comunitare de analiză în sectorul vinurilor⁽¹⁾ și Regulamentul (CE) nr. 423/2008 al Comisiei din 8 mai 2008 de stabilire a anumitor norme de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1493/1999 al Consiliului și de stabilire a unui cod comunitar al practicilor și tratamentelor oenologice⁽²⁾ trebuie abrogate.
- (17) Măsurile prevăzute de prezentul regulament sunt conforme cu avizul comitetului de reglementare prevăzut la articolul 113 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008,

ADOPTĂ PREZENTUL REGULAMENT:

Articolul 1

Obiect

Prezentul regulament stabilește anumite norme de aplicare a titlului III capitolele I și II din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.

⁽¹⁾ JO L 272, 3.10.1990, p. 1.

⁽²⁾ JO L 127, 15.5.2008, p. 13.

▼B*Articolul 2***Zonele viticole ale căror vinuri pot avea o tărie alcoolică maximă totală de 20 % vol.**

Zonele viticole menționate la punctul 1 al doilea paragraf litera (c) prima liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sunt cele din zonele C I, C II și C III, specificate în anexa IX la regulamentul respectiv, precum și suprafețele din zona B unde pot fi produse vinurile albe cu următoarele indicații geografice protejate: „Vin de pays de Franche-Comté” și „Vin de pays du Val de Loire”.

*Articolul 3***Practici oenologice autorizate și restricții**

- (1) Practicile oenologice autorizate și restricțiile aplicabile în obținerea și conservarea produselor vizate de Regulamentul (CE) nr. 479/2008, menționate la articolul 29 alineatul (1) din regulamentul respectiv, sunt stabilite în anexa I la prezentul regulament.
- (2) Practicile oenologice autorizate, condițiile și limitele de utilizare a acestora sunt prevăzute în anexa I A.
- (3) Limitele conținutului de anhidridă sulfuroasă din vinuri sunt indicate în anexa I B.
- (4) Limitele conținutului de acid volatil din vinuri sunt specificate în anexa I C.
- (5) Condițiile referitoare la practica îndulcirii sunt specificate în anexa I D.

*Articolul 4***Utilizarea experimentală a unor noi practici oenologice**

- (1) În scopul experimentelor prevăzute la articolul 29 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, fiecare stat membru poate autoriza utilizarea anumitor practici sau tratamente oenologice care nu sunt prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau de prezentul regulament, pentru o perioadă maximă de trei ani, cu următoarele condiții:
 - (a) practicile sau tratamentele respective îndeplinesc condițiile stabilite la articolul 27 alineatul (2), precum și criteriile menționate la articolul 30 literele (b)-(e) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008;
 - (b) cantitățile care fac obiectul acestor practici sau tratamente nu depășesc volumul maxim de 50 000 de hectolitri pe an și pe experiment;
 - (c) la începerea experimentului, statul membru în cauză informează Comisia și celelalte state membre cu privire la condițiile fiecărei autorizări;
 - (d) tratamentul este precizat în documentul de însoțire specificat în articolul 112 alineatul (1) și în registrul prevăzut la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.

Un experiment constă în operațiunea sau operațiunile realizate în cadrul unui proiect de cercetare bine definit având un singur protocol experimental.

- (2) Produsele obținute prin utilizarea experimentală a anumitor practici sau tratamente pot fi introduse pe piața unui alt stat membru decât statul membru în cauză dacă autoritățile competente ale statului membru destinat sunt informate în prealabil cu privire la condițiile autorizării și la cantitățile aferente de către statul membru care autorizează experimentul.

▼B

(3) În termen de trei luni de la expirarea perioadei menționate la alineatul (1), statul membru în cauză sesizează Comisia printr-o comunicare referitoare la experimentul autorizat și la rezultatele acestuia. Comisia informează celelalte state membre cu privire la rezultatul acestui experiment.

(4) Statul membru în cauză poate, dacă este cazul și în funcție de rezultatul obținut, să adreseze Comisiei o cerere de autorizare a continuării experimentului sus-menționat, eventual pentru un volum mai mare decât cel din primul experiment, pentru o nouă perioadă maximă de trei ani. În sprijinul acestei cereri, statul membru în cauză depune un dosar corespunzător. Comisia, conform procedurii prevăzute la articolul 113 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, ia o decizie în legătură cu această cerere de continuare a experimentului.

*Articolul 5***Practici oenologice aplicabile categoriilor de vinuri spumante**

Practicile oenologice autorizate și restricțiile, inclusiv în ceea ce privește îmbogățirea, acidificarea și dezacidificarea, referitoare la vinurile spumante, vinurile spumante de calitate și vinurile spumante de calitate de tip aromat menționate la articolul 32 al doilea paragraf litera (b) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sunt prevăzute în anexa II la prezentul regulament, fără a duce atingere practicilor oenologice și restricțiilor cu aplicabilitate generală prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau de anexa I la prezentul regulament.

*Articolul 6***Practici oenologice aplicabile vinurilor licoroase**

Practicile oenologice autorizate și restricțiile referitoare la vinurile licoroase menționate la articolul 32 al doilea paragraf litera (c) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sunt prevăzute în anexa III la prezentul regulament, fără a duce atingere practicilor oenologice și restricțiilor cu aplicabilitate generală prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau de anexa I la prezentul regulament.

*Articolul 7***Definiția cupajului**

(1) În sensul articolului 32 al doilea paragraf litera (d) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, se înțelege prin „cupaj” amestecul vinurilor sau al musturilor de proveniență diferită, din soiuri diferite de viță-de-vie, din diferiți ani de recoltă sau din categorii diferite de vin sau de must.

(2) Se consideră categorii diferite de vin sau de must următoarele:

- (a) vinul roșu, vinul alb, precum și musturile sau vinurile din care se poate obține una dintre aceste categorii de vin;
- (b) vinul fără denumire de origine/indicație geografică protejată, vinul care beneficiază de o denumire de origine protejată (DOP) și vinul care beneficiază de o indicație geografică protejată (IGP), precum și musturile sau vinurile din care se poate obține una dintre aceste categorii de vin.

În sensul aplicării prezentului alineat, vinul roze este considerat vin roșu.

▼B

- (3) Nu se consideră cupaj următoarele:
- (a) îmbogățirea prin adăugare de must de struguri concentrat sau de must de struguri concentrat rectificat;
 - (b) îndulcirea.

*Articolul 8***Norme generale privind amestecul și cupajul**

(1) Un vin nu poate fi obținut prin amestec sau prin cupaj decât atunci când componentele amestecului sau cupajului reunesc caracteristicile prevăzute pentru a permite obținerea unui vin și sunt conforme cu dispozițiile Regulamentului (CE) nr. 479/2008 și ale prezentului regulament.

Cupajul unui vin alb fără DOP/IGP cu un vin roșu fără DOP/IGP nu poate produce un vin roze.

Cu toate acestea, dispoziția prevăzută la paragraful al doilea nu exclude un cupaj de genul celui menționat la paragraful respectiv în cazul în care produsul final este destinat pregătirii unei producții de vin, astfel cum este definită în anexa I la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, sau fabricării vinurilor petiante.

(2) Cupajul unui must de struguri sau al unui vin care a făcut obiectul practicii oenologice menționate în anexa I A punctul 14 din prezentul regulament cu un must de struguri sau un vin care nu a făcut obiectul acestei practici oenologice este interzis.

*Articolul 9***Specificații privind puritatea și identitatea substanțelor utilizate în practicile oenologice**

(1) În cazul în care nu sunt stabilite prin Directiva 2008/84/CE a Comisiei⁽¹⁾, specificațiile privind puritatea și identitatea substanțelor utilizate pentru practicile oenologice vizate la articolul 32 al doilea paragraf litera (e) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sunt cele stabilite și publicate în Codexul oenologic internațional al Organizației Internaționale pentru Vie și Vin.

Dacă este cazul, aceste criterii privind puritatea se completează cu cerințele specifice prevăzute în anexa I A la prezentul regulament.

(2) Enzimele și preparatele enzimatiche utilizate în practicile și tratamentele oenologice autorizate a căror listă figurează în anexa I A îndeplinesc condițiile prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1332/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind enzimele alimentare⁽²⁾.

⁽¹⁾ JO L 253, 20.9.2008, p. 1.

⁽²⁾ JO L 354, 31.12.2008, p. 7.



Articolul 10

Condiții privind deținerea, circulația și utilizarea produselor neconforme cu dispozițiile titlului III capitolul II din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau ale prezentului regulament

- (1) Produsele neconforme cu dispozițiile titlului III capitolul II din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau cu dispozițiile prezentului regulament se distrug. Cu toate acestea, statele membre pot permite ca anumite produse având anumite caracteristici stabilite la nivel național să fie utilizate în distilerii, fabrici de oțet sau pentru uz industrial.
- (2) Aceste produse nu pot fi deținute de către producători sau comercianți în absența unei justificări legale și nu pot circula decât către distilerii, fabrici de oțet sau întreprinderi care le utilizează în scopuri sau pentru produse industriale ori către o instalație de eliminare.
- (3) Statele membre pot dispune adăugarea de agenți de denaturare sau de indicatori în vinurile menționate la alineatul (1), pentru o mai bună identificare. De asemenea, statele membre pot interzice, din motive justificate, utilizările prevăzute la alineatul (1) și pot dispune eliminarea produselor.
- (4) Vinurile produse înainte de 1 august 2009 pot fi oferite sau livrate pentru consumul uman direct, cu condiția să satisfacă normele comunitare sau naționale în vigoare înaintea acestei date.

Articolul 11

Condiții generale privind operațiunile de îmbogățire și operațiunile de acidificare și dezacidificare a altor produse decât vinul

Operațiunile menționate în partea D punctul 1 din anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 trebuie să fie efectuate într-o singură etapă. Cu toate acestea, statele membre pot dispune realizarea unora dintre aceste operațiuni în mai multe etape în cazul în care această practică asigură o vinificare mai bună a produselor în cauză. În acest caz, limitele specificate în anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 se aplică ansamblului operațiunii respective.

Articolul 12

Norme administrative privind îmbogățirea

- (1) Declarația prevăzută în partea D punctul 4 din anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 referitoare la operațiunile de creștere a tăriei alcoolice este depusă de persoanele fizice sau juridice care efectuează operațiunile în cauză în termenele și condițiile de control corespunzătoare stabilite de către autoritățile competente ale statului membru pe al cărui teritoriu se desfășoară operațiunea respectivă.
- (2) Declarația menționată la alineatul (1) se depune în scris și conține următoarele informații:
 - (a) numele și adresa declarantului;
 - (b) locul în care se va realiza operațiunea;
 - (c) data și ora la care va începe operațiunea;
 - (d) denumirea produsului care va face obiectul operațiunii;
 - (e) procedeul utilizat în operațiune, cu precizarea naturii produsului care va fi utilizat.

▼B

(3) Statele membre pot accepta depunerea la autoritatea competentă a unei declarații prealabile, valabilă pentru mai multe operațiuni sau pentru o perioadă determinată. O asemenea declarație nu se acceptă decât dacă declarantul ține un registru în care este înscrisă fiecare operațiune de îmbogățire în conformitate cu alineatul (6), precum și informațiile prevăzute la alineatul (2).

(4) Statele membre stabilesc condițiile în care declarantul, în cazul în care este împiedicat să inițieze în timp util, din motive de forță majoră, operațiunea indicată în declarație, depune la autoritatea competentă o nouă declarație care să permită efectuarea controalelor necesare.

(5) Declarația prevăzută la alineatul (1) nu este necesară în statele membre în care autoritățile de control competente efectuează un control analitic sistematic al tuturor loturilor de produse care fac obiectul unei vinificații.

(6) Înscrierea informațiilor privind derularea operațiunilor de creștere a tăriei alcoolice în registrele prevăzute la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 se efectuează imediat după încheierea operațiunii în cauză.

În situația în care declarația prealabilă care se referă la mai multe operațiuni nu include data și ora începutului operațiunilor, înscrierea în registrele respective se face și înainte de începerea fiecărei operațiuni.

*Articolul 13***Norme administrative privind acidificarea și dezacidificarea**

(1) Declarația prevăzută în anexa V partea D punctul 4 din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în ceea ce privește acidificarea și dezacidificarea, este depusă de către operatori cel târziu în a doua zi după desfășurarea primei operațiuni efectuate în cursul unui an vinicol. Această declarație este valabilă pentru ansamblul operațiunilor din anul vinicol respectiv.

(2) Declarația prevăzută la alineatul (1) se depune în scris și include următoarele informații:

- (a) numele și adresa declarantului;
- (b) natura operațiunii;
- (c) locul în care se desfășoară operațiunea.

(3) Informațiile privind derularea fiecăreia dintre operațiunile de acidificare sau de dezacidificare trebuie să fie înscrise în registrele prevăzute la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.

*Articolul 14***Turnarea vinului sau a mustului de struguri peste drojdie, tescovină de struguri sau pulpă de struguri „aszú”/„výber” presată**

Turnarea vinului sau mustului de struguri peste drojdie, tescovină de struguri sau pulpă de struguri „aszú”/„výber” presată prevăzută în partea D punctul 2 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 se realizează după cum urmează, în conformitate cu legislația națională în vigoare la 1 mai 2004:

- (a) „Tokaji fordítás” sau „Tokajský fordítás” se prepară turnând must sau vin pe pulpă de struguri „aszú”/„výber” presată;

▼B

- (b) „Tokaji máslás” sau „Tokajský mášláš” se prepară turnând must sau vin pe drojdia de „szamorodni”/„samorodné” sau „aszú”/„výber”.

Produsele în cauză trebuie să provină din același an de recoltă.

*Articolul 15***Metode comunitare de analiză aplicabile**

(1) Metodele de analiză menționate la articolul 31 al doilea paragraf din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 aplicabile controlului anumitor produse vitivinicole sau al anumitor limite stabilite la nivel comunitar sunt prezentate în anexa IV.

(2) Comisia publică în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* seria C lista și descrierea metodelor de analiză menționate la articolul 31 primul paragraf din Regulamentul (CE) nr. 479/2008 și descrie în Culegerea OIV de metode internaționale de analiză a vinurilor și musturilor, care se aplică la verificarea limitelor și cerințelor stabilite în legislația comunitară pentru fabricarea produselor vitivinicole.

*Articolul 16***Abrogare**

Regulamentul (CEE) nr. 2676/90 și Regulamentul (CE) nr. 423/2008 se abrogă.

Trimiterile la regulamentele abrogate și la Regulamentul (CE) nr. 1493/1999 se consideră trimiteri la prezentul regulament și se citesc conform tabelului de corespondență prezentat în anexa V.

Articolul 17

Prezentul regulament intră în vigoare în a șaptea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Se aplică de la 1 august 2009.

Prezentul regulament este obligatoriu în toate elementele sale și se aplică direct în toate statele membre.

ANEXA I A

PRACTICI ȘI TRATAMENTE OENOLOGICE AUTORIZATE

1	2	3
Practica oenologică	Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
1	Aerarea sau oxigenarea cu oxigen gazos	
2	Tratamentele termice	
3	Centrifugarea și filtrarea cu sau fără agent de filtrare inert	În eventualitatea utilizării unui agent, acesta nu trebuie să lase reziduuri nedorite în produsul tratat
4	Folosirea anhidridei carbonice, denumită și dioxid de carbon, a argonului sau azotului fie individual, fie în combinație cu scopul de a crea o atmosferă inertă și de a manipula produsul în lipsa aerului	
5	Utilizarea de levuri de vinificare uscate sau în suspensie alcoolică	Numai pentru strugurii proaspeți, must de struguri, must de struguri parțial fermentat, must de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, must de struguri concentrat, vin nou aflat încă în fermentație, precum și pentru a doua fermentație alcoolică a tuturor categoriilor de vinuri spumante
6	Utilizarea, pentru favorizarea dezvoltării levurilor, a uneia sau mai multora dintre următoarele substanțe, eventual completate cu un mediu inert de celuloză microcristalină:	
— adaosul de fosfat diamonic sau de sulfat de amoniu	Numai pentru strugurii proaspeți, must de struguri, must de struguri parțial fermentat, must de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, must de struguri concentrat, vin nou aflat încă în fermentație, precum și pentru a doua fermentație alcoolică a tuturor categoriilor de vinuri spumante	În limita respectivă de utilizare de 1 g/l (exprimată în săruri) ⁽²⁾ sau de 0,3 g/l pentru a doua fermentație a vinurilor spumante
— adaosul de bisulfid de amoniu	Numai pentru strugurii proaspeți, mustul de struguri, mustul de struguri parțial fermentat, mustul de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, mustul de struguri concentrat, vinul nou aflat încă în fermentație	În limita respectivă de utilizare de 0,2 g/l (exprimată în săruri) ⁽²⁾ și în limitele prevăzute la punctul 7

▼ **B**

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
	— adaosul de diclorhidrat de tiamină	Numai pentru strugurii proaspeți, mustul de struguri, mustul de struguri parțial fermentat, mustul de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, mustul de struguri concentrat, vinul nou aflat încă în fermentație, precum și pentru a doua fermentație alcoolică a tuturor categoriilor de vinuri spumante	În limita de utilizare de 0,6 mg/l (exprimată în tiamină) pentru fiecare tratament.
7	Utilizarea anhidridei sulfuroase, denumită și dioxid de sulf, a bisulfidului de potasiu sau metabisulfidului de potasiu, denumit și disulfid de potasiu sau pirodisulfid de potasiu		Limitele (cantitatea maximă conținută în produsul introdus pe piață) prevăzute în anexa I B
8	Eliminarea anhidridei sulfuroase prin procedee fizice	Numai pentru strugurii proaspeți, mustul de struguri, mustul de struguri parțial fermentat, mustul de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, mustul de struguri concentrat, mustul de struguri concentrat rectificat și vinul nou aflat încă în fermentație	
9	Tratamentul cu cărbune de uz oenologic	Numai pentru musturile și vinurile noi aflate încă în fermentație, mustul de struguri concentrat rectificat și pentru vinurile albe	În limita de utilizare de 100 g de produs uscat per hl
10	limpezirea cu ajutorul uneia sau mai multora dintre următoarele substanțe de uz oenologic: — gelatină alimentară — proteine de origine vegetală extrase din grâu sau mazăre — clei de pește — cazeină și cazeinați de potasiu — ovalbumină — bentonită — dioxid de siliciu sub formă de gel sau soluție coloidală — caolin — tanin ► M3 — chitosan obținut din <i>Aspergillus niger</i> — chitină-glucan obținută din <i>Aspergillus niger</i> ◀		Pentru tratarea vinurilor, limita de utilizare pentru chitosan este de maximum 100 g/hl Pentru tratarea vinurilor, limita de utilizare pentru chitină-glucan este de maximum 100 g/hl.

▼ **M2**

▼B

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
11	Utilizarea acidului sorbic sub formă sorbat de potasiu		Cantitatea maximă de acid sorbic în produsul tratat introdus pe piață: 200 mg/l
12	Utilizarea acidului L(+) tartric, acidului L-malic, acidului DL malic sau a acidului lactic pentru acidificare	Condiții și limite prevăzute la punctele C și D din anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 și la articolele 11 și 13 din prezentul regulament. Specificațiile privind acidul L(+) tartric, prevăzute în apendicele 2 punctul 2.	
13	Utilizarea, pentru dezacidificare, a uneia sau mai multora dintre următoarele substanțe: — tartratul neutru de potasiu, — bicarbonat de potasiu, — carbonat de calciu, eventual cu cantități mici de sare dublă de calciu din acidul L(+) tartric și acidul L(-) malic, — tartratul de calciu — acid L(+) tartric, — preparat omogen de acid tartric și carbonat de calciu în proporții echivalente, pulverizat fin	Condițiile și limitele prevăzute la părțile C și D din anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 și la articolele 11 și 13 din prezentul regulament. Pentru acidul L(+) tartric, în condițiile prevăzute în apendicele 2	
14	Adaosul de rășină de pin de Alep	În condițiile prevăzute în apendicele 3	
15	Utilizarea preparatelor de membrane celulare de levuri		În limita de utilizare de 40 g/hl
16	Utilizarea de polivinilpolipirolidon		În limita de utilizare de 80 g/hl
17	Utilizarea bacteriilor lactice		
18	Adaosul de lizozimă		În limita de utilizare de 500 mg/l (când adăugarea se face în must și în vin, cantitatea cumulată nu poate depăși 500 mg/l)
19	Adaosul de acid L-ascorbic		Cantitate maximă conținută în vinul tratat introdus pe piață: 250 mg/l ⁽³⁾
20	Utilizarea de rășini schimbătoare de ioni	Numai pentru mustul de struguri destinat producerii de must de struguri concentrat rectificat, în condițiile prevăzute în apendicele 4	

▼B

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
21	Utilizarea în vinurile seci a drojdiilor de vin proaspete, în stare bună și nediluate, care conțin levuri provenite din vinificarea recentă a vinurilor seci	Pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	Cantitățile nu depășesc 5 % din volumul produsului tratat
22	barbotarea cu argon sau azot		
23	Adaosul de anhidridă carbonică	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 7 și 9 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	Pentru vinurile liniștite, cantitatea maximă de anhidridă carbonică în vinul tratat introdus pe piață este de 3 g/l, iar suprapresiunea creată de anhidrida carbonică trebuie să fie < 1 bar, la temperatura de 20 °C
24	Adaosul de acid citric în vederea stabilizării vinului	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	Cantitatea maximă în vinul tratat introdus pe piață: 1 g/l
25	Adaosul de taninuri	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul nr. 479/2008	
26	Tratarea: — vinurilor albe și roze cu ferocianură de potasiu, — vinurilor roșii cu ferocianură de potasiu sau cu fitat de calciu	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în condițiile prevăzute în apendicele 5	Pentru fitatul de calciu, în limita de utilizare de 8 g/hl
27	Adaosul de acid metatartric	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul nr. 479/2008	În limita de utilizare de 100 mg/l

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
28	Utilizarea gumei arabice	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	
29	Utilizarea acidului D-L tartric, denumit și acid racemic, sau a sării acestuia neutre de potasiu, pentru precipitarea surplusului de calciu	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în condițiile prevăzute în apendicele 5	
30	Utilizarea, pentru favorizarea precipitării sărurilor tartrice, de: — bitartrat de potasiu sau hidrogen tartrat de potasiu, — tartrat de calciu	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	Pentru tartratul de calciu, în limita de utilizare de 200 g/hl
31	Utilizarea sulfatului de cupru sau citratului de cupru pentru eliminarea defectelor de gust sau de miros ale vinului	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	►M3 În limita de utilizare de 1 g/hl și cu condiția ca produsul tratat să nu aibă un conținut de cupru mai mare de 1 mg/l, cu excepția vinurilor licoroase produse din must de struguri nefermentați sau slab fermentați, pentru care conținutul de cupru nu trebuie să depășească 2 mg/l ◀
32	Adaosul de caramel în sensul Directivei 94/36/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 iunie 1994 privind coloranții autorizați pentru utilizarea în produsele alimentare ⁽⁴⁾ , pentru intensificarea culorii	Numai pentru vinurile licoroase	
33	Utilizarea discurilor de parafină pură impregnate cu izotiocianat de alil, pentru crearea unei atmosfere sterile	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru vin. Admisă numai în Italia, cu condiția să nu fie interzisă prin legislația națională și numai în recipiente cu conținut mai mare de 20 de litri	În vin nu trebuie să fie prezentă nicio urmă de izotiocianat de alil
34	Adaosul de dicarbonat de dimetil (DMDC) în vinuri pentru asigurarea stabilizării microbiologice a acestora	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 și în condițiile prevăzute în apendicele 6	În limita de utilizare de 200 mg/l, fără reziduuri detectabile în vinul introdus pe piață

▼B

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
35	Adaosul de manoproteine de drojdie pentru asigurarea stabilizării tartrice și proteice a vinurilor	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008	
36	Tratarea prin electrodializă pentru a asigura stabilizarea tartică a vinului	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare pentru consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, al Consiliului, în condițiile prevăzute în apendicele 7	
37	Utilizarea ureazei pentru reducerea nivelului de uree din vinuri	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare la consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în condițiile prevăzute în apendicele 8	
38	Utilizarea de bucăți de lemn de stejar la producerea și maturarea vinurilor, inclusiv la fermentarea strugurilor proaspeți și a musturilor de struguri	În condițiile prevăzute în apendicele 9	
39	Utilizarea: — alginatului de calciu sau a — alginatului de potasiu	Numai pentru producerea tuturor categoriilor de vinuri spumante și petiante obținute prin fermentarea în sticlă și la care drojdiile s-au separat prin evacuare.	
40	Dezalcoolizarea parțială a vinurilor	Numai pentru vin și în condițiile prevăzute în apendicele 10	
42	Adaosul de carboximetilceluloză (gume de celuloză) pentru a asigura stabilizarea tartică	Numai pentru vin și toate categoriile de vinuri spumante și petiante	În limita de utilizare de 100 mg/l

▼M3

▼B

▼ **B**

1		2	3
Practica oenologică		Condiții de utilizare ⁽¹⁾	Limite de utilizare
43	Tratamentul cu schimbători de cationi pentru asigurarea stabilizării tartrice a vinului	Pentru mustul parțial fermentat utilizat ca atare la consumul uman direct și pentru produsele definite la punctele 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15 și 16 din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, în condițiile stabilite în apendicele 12	
▼ M2			
44	► M3 Tratarea cu chitosan obținut din <i>Aspergillus niger</i> ◀	În condițiile prevăzute în apendicele 13	
45	► M3 Tratarea cu chitină-glucan obținută din <i>Aspergillus niger</i> ◀	În condițiile prevăzute în apendicele 13	
46	Acidificarea cu ajutorul tratamentului prin electroodializă cu membrane	Condiții și limite prevăzute la punctele C și D din anexa XVb la Regulamentul (CE) nr. 1234/2007 și la articolele 11 și 13 din prezentul regulament În condițiile prevăzute în apendicele 14	
47	Utilizarea preparatelor enzimatice de uz oenologic pentru fermentarea, limpezirea, stabilizarea, filtrarea și eliberarea precursorilor aromatici ai strugurilor prezenți în must și în vin	Fără a aduce atingere prevederilor articolului 9 alineatul (2) din prezentul regulament, preparatele enzimatice și activitățile enzimatice ale acestora (de exemplu, pectin liaza, pectin metil esteraza, poligalacturonaza, hemice-lulaza, beta-glucanaza și glicozidaza) trebuie să respecte prevederile corespunzătoare privind puritatea și identificarea din Codexul oenologic internațional publicat de OIV	

▼ **B**

⁽¹⁾ În lipsa unei precizări explicite, practica sau tratamentul descris poate fi utilizat pentru strugurii proaspeți, mustul de struguri, mustul de struguri parțial fermentat, mustul de struguri parțial fermentat extras din struguri stafidiți, mustul de struguri concentrat, vinul nou aflat încă în fermentație, mustul de struguri parțial fermentat utilizat pentru consum uman direct ca atare, vinul, toate categoriile de vinuri spumante, vinul petiant, vinul perlant, vinurile licoroase, vinurile din struguri stafidiți și vinurile din struguri coși în exces.

⁽²⁾ Aceste săruri de amoniu pot fi, de asemenea, utilizate împreună, în limita globală de 1 g/l, fără a aduce atingere limitelor specifice de 0,3 g/l sau 0,2 g/l menționate anterior.

⁽³⁾ Limita de utilizare este de 250 mg/l pentru fiecare tratament.

⁽⁴⁾ JO L 237, 10.9.1994, p. 13.

▼ **M2**

*Apendicele 2***Acidul L(+) tartric**

1. Utilizarea acidului tartric pentru dezacidificare, prevăzută în anexa I A punctul 13, este admisă doar pentru următoarele:

produse care provin din soiurile de viță-de-vie din soiurile Elbling și Riesling; și

produse care sunt obținute din struguri recoltați din următoarele regiuni viticole din partea de nord a zonei viticole A:

- Ahr,
- Rheingau,
- Mittelrhein,
- Mosel,
- Nahe,
- Rheinhessen,
- Pfalz,
- Moselle luxembourgeoise.

2. Acidul tartric, denumit și acid L(+) tartric, a cărui întrebuințare este prevăzută la punctele 12 și 13 din prezenta anexă, trebuie să aibă origine agricolă și să fie extras mai ales din produse vitivinicole. De asemenea, acidul L(+) tartric trebuie să respecte criteriile de puritate stabilite prin Directiva 2008/84/CE.

▼B*Apendicele 3***Rășina de pin de Alep**

1. Utilizarea rășinii de pin de Alep, prevăzută în anexa I A punctul 14, este admisă doar pentru obținerea vinului de tip „retsina”. Această practică oenologică poate fi aplicată doar:
 - (a) pe teritoriul geografic al Greciei;
 - (b) utilizând must de struguri din soiuri de struguri, regiuni de producție și regiuni vitivinicole specificate în dispozițiile în vigoare în Grecia la 31 decembrie 1980;
 - (c) prin adăugarea unei cantități maxime de rășină de 1 000 de grame pe hectolitr de produs introdus pe piață, înainte de fermentare sau, dacă tăria alcoolică dobândită în volume nu depășește o treime din tăria alcoolică totală în volume, pe durata fermentării.
2. În cazul în care Grecia intenționează să modifice dispozițiile menționate la punctul 1 litera (b), aceasta informează în prealabil Comisia în acest sens. În cazul în care Comisia nu dă un răspuns acestei notificări în termen de două luni, Grecia poate pune în aplicare modificările respective.



Apendicele 4

Rășini schimbătoare de ioni

Rășinile schimbătoare de ioni care se pot utiliza în conformitate cu dispozițiile punctului 20 din anexa I A sunt copolimeri de stiren sau divinilbenzen care conțin grupe de acid sulfonic sau amoniu. Aceste rășini trebuie să corespundă cerințelor stabilite de Regulamentul (CE) nr. 1935/2004 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾ și de dispozițiile comunitare și naționale adoptate în vederea punerii în aplicare a regulamentului respectiv. În plus, la testarea cu metoda de analiză prezentată la punctul 2, rășinile schimbătoare de ioni trebuie să piardă, în oricare dintre solvenții enumerați, maximum 1 mg/l de materie organică. Rășinile trebuie regenerate prin utilizarea de substanțe permise la fabricarea produselor alimentare.

Rășinile se utilizează numai sub supravegherea unui oenolog sau tehnician și doar în instalații aprobate de autoritățile statului membru pe teritoriul căruia sunt utilizate. Autoritățile respective stabilesc obligațiile și responsabilitățile care revin oenologilor și tehnicienilor autorizați.

Metoda de analiză pentru determinarea pierderilor de materie organică ale rășinilor schimbătoare de ioni:

1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Determinarea pierderilor de materie organică a rășinilor schimbătoare de ioni

2. DEFINIȚIE

Pierderi de materie organică prezintă în rășinile schimbătoare de ioni. Pierderile de materie organică sunt determinate cu ajutorul metodei indicate.

3. PRINCIPIU

Solvenții de extracție sunt trecuți prin rășini preparate și greutatea materiei organice extrase este determinată prin gravimetrie.

4. REACTIVI

Toți reactivii trebuie să aibă o calitate analitică.

Solvenți de extracție.

4.1. Apă distilată sau apă deionizată sau cu o puritate echivalentă.

4.2. Etanol 15 % v/v. Se prepară prin amestecarea a 15 părți etanol absolut cu 85 părți de apă (punctul 4.1).

4.3. Acid acetic 5 % m/m. Se prepară prin amestecarea a 5 părți de acid acetic glacial cu 95 de părți de apă (punctul 4.1).

5. APARATURA

5.1. Coloane de cromatografie cu transfer de ioni.

5.2. Cilindri gradați cu capacitatea de 2 l.

5.3. Capsule plate de evaporare rezistente la o temperatură de 850 °C într-un cuptor închis.

5.4. Cuptor pentru uscare, controlat cu termostat, reglat la o temperatură de 105 ± 2 °C.

5.5. Cuptor închis, controlat cu termostat, reglat la o temperatură de 850 ± 25 °C.

5.6. Balanță de analiză cu precizia de 0,1 miligrame.

5.7. Evaporator, placă fierbinte sau evaporator cu infraroșu.

6. METODA DE LUCRU

6.1. La fiecare dintre cele trei coloane (punctul 5.1) de cromatografie cu transfer de ioni se adaugă 50 ml de rășină schimbătoare de ioni care urmează să fie testată, spălată și tratată în conformitate cu instrucțiunile producătorului pentru prepararea rășinilor în vederea folosirii lor în sectorul alimentar.

⁽¹⁾ JO L 338, 13.11.2004, p. 4.

▼B

- 6.2. În cazul rășinilor anionice, cei trei solvenți de extracție (punctele 4.1, 4.2 și 4.3) se trec separat prin coloanele preparate (punctul 6.1) cu un debit de 350-450 ml/h. De fiecare dată primul litru de eluat se aruncă, iar restul de doi litri se colectează în cilindri gradăți (punctul 5.2). În cazul rășinilor cationice, prin coloanele pregătite în acest scop se trec numai cei doi solvenți indicați la punctele 4.1 și 4.2.
- 6.3. Cele trei eluate se evaporă pe o placă fierbinte sau cu ajutorul unui evaporator cu infraroșu (punctul 5.7) în capsule plate de evaporare (punctul 5.3) care au fost curățate și cântărite în prealabil (m_0). Capsulele respective se pun într-un cuptor (punctul 5.4) și se usucă la o greutate constantă (m_1).
- 6.4. După înregistrarea greutății constante (punctul 6.3) a capsulelor astfel uscate, capsulele plate de evaporare se plasează într-un cuptor închis (punctul 5.5) și se transformă în cenușă la o greutate constantă (m_2).
- 6.5. Se calculează materia organică extrasă (punctul 7.1). Dacă rezultatul este mai mare de 1 mg/l se impune efectuarea unui test martor asupra reactivilor și se recalculează greutatea materiei organice extrase.

Testul martor se realizează prin repetarea operațiunilor menționate la punctele 6.3 și 6.4, utilizându-se doi litri de solvent de extracție pentru a obține greutatea m_3 și greutatea m_4 corespunzătoare punctelor 6.3, respectiv 6.4.

7. PRIMĂRII REZULTATELOR

7.1. Formula și calcularea rezultatelor

Cantitatea de materie organică extrasă din rășinile schimbătoare de ioni, în mg/l, se obține cu ajutorul formulei:

$$500 (m_1 - m_2)$$

unde m_1 și m_2 sunt exprimate în grame.

Greutatea corectată a materiei organice extrase din rășinile schimbătoare de ioni, în mg/l, se calculează cu ajutorul formulei:

$$500 (m_1 - m_2 - m_3 + m_4)$$

unde m_1 , m_2 , m_3 și m_4 sunt exprimate în grame.

- 7.2. Diferența dintre rezultatele celor două analize paralele efectuate pe același eșantion nu trebuie să fie mai mare de 0,2 miligrame per litru.

▼B*Apendicele 5***Ferocianura de potasiu****Fitatul de calciu****Acidul D-L tartric**

Utilizarea ferocianurei de potasiu, a fitatului de calciu, prevăzute la punctul 26 din anexa I A, sau a acidului D-L tartric, prevăzută la punctul 29 din anexa I A, este permisă doar sub supravegherea unui oenolog sau a unui tehnician autorizat de autoritățile statului membru pe teritoriul căruia are loc procesul de tratare a vinurilor, iar responsabilitățile care le revin acestora sunt stabilite, dacă este cazul, de către statul membru în cauză.

După tratarea cu ferocianură de potasiu sau cu fitat de calciu, vinul trebuie să conțină urme de fier.

Dispozițiile privind controlul utilizării produselor menționate la primul paragraf sunt cele adoptate de statele membre.

▼ M3*Apendicele 6***Cerințe privind dicarbonatul de dimetil****DOMENIU DE APLICARE**

Dicarbonatul de dimetil poate fi adăugat în vin cu unul sau mai multe dintre următoarele scopuri:

- (a) asigurarea stabilității microbiologice a vinului îmbuteliat cu conținut de zahăr fermentescibil;
- (b) prevenirea dezvoltării de drojdii nedorite sau de bacterii lactice;
- (c) blocarea fermentării vinurilor dulci, demidulci și demiseci.

CERINȚE

- în scopul menționat la litera (a), adăugarea trebuie efectuată numai cu puțin timp înainte de îmbuteliere;
- produsul utilizat trebuie să respecte criteriile de puritate stabilite prin Directiva 2008/84/CE;
- acest tratament trebuie să facă obiectul unei înregistrări în registrul menționat la articolul 185c alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 1234/2007.



Apendicele 7

Cerințe privind tratamentul prin electrodializă

Acest tratament are ca scop obținerea stabilității tartrice a vinului în ceea ce privește bitartratul de potasiu și tartratul de calciu (și alte săruri de calciu), prin extragerea ionilor suprasaturați din vin sub acțiunea unui câmp electric și folosind membrane permeabile fie pentru anioni, fie pentru cationi.

1. CERINȚE PRIVIND MEMBRANELE

- 1.1. Membranele sunt dispuse alternativ, într-un sistem de tip „filtru-presă” sau în orice alt sistem adecvat care să poată delimita compartimentele de tratament (vin) și de concentrație (apă uzată).
- 1.2. Membranele permeabile pentru cationi trebuie să fie proiectate numai pentru extragerea cationilor, în special K^+ , Ca^{++} .
- 1.3. Membranele permeabile pentru anioni trebuie să fie proiectate numai pentru extragerea anionilor, în special pentru anionii tartrați.
- 1.4. Membranele nu trebuie să modifice foarte mult compoziția fizico-chimică și caracteristicile senzoriale ale vinului. Ele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:
 - trebuie să fie fabricate în conformitate cu practicile de fabricație permise, din substanțe aprobate pentru fabricarea de materiale plastice destinate folosirii în sectorul alimentar, după cum sunt enumerate în anexa II la Directiva 2002/72/CE a Comisiei ⁽¹⁾,
 - utilizatorul echipamentului de electrodializă trebuie să demonstreze că membranele folosite îndeplinesc cerințele menționate anterior și că înlocuirea echipamentului a fost efectuată de către persoane calificate,
 - membranele nu trebuie să elibereze nicio substanță în cantități care pot fi dăunătoare sănătății omului sau care pot afecta gustul sau mirosul produselor alimentare și trebuie să respecte criteriile prevăzute de Directiva 2002/72/CE,
 - utilizarea membranelor nu trebuie să determine interacțiuni între componentele lor și cele ale vinului, care fac posibilă formarea unor noi componente în produsul tratat, componente care pot fi toxice.

Stabilitatea membranelor noi folosite în electrodializă se determină cu ajutorul unui simulator care reproduce compoziția fizico-chimică a vinului, în vederea identificării unei posibile migrații a unor substanțe din membrane.

Se recomandă următoarea metodă experimentală:

Simulatorul este o soluție hidro-alcoolică tamponată, având pH-ul și conductivitatea vinului. Compoziția soluției este următoarea:

- etanol absolut 1 l,
- bitartratul de potasiu: 380 g,
- clorură de potasiu: 60 g,
- acid sulfuric concentrat: 5 ml,
- apă distilată: completare până la 100 l.

Soluția respectivă este utilizată pentru teste de migrare în circuit închis pe un strat de electrodializă sub tensiune (1 volt/celulă), folosindu-se membrane anionice și cationice de 50 l/m², până la o demineralizare de 50 %. Circuitul efluent este inițiat de o soluție de clorură de potasiu de 5 g/l. Substanțele migratoare sunt testate atât în simulator, cât și în efluent.

⁽¹⁾ JO L 220, 15.8.2002, p. 18.

▼B

Se vor determina moleculele organice care intră în compoziția membranei și care au tendința de a migra în soluția tratată. Într-un laborator agreat se va efectua o determinare specifică pentru fiecare dintre componentele respective. ►**M1** Conținutul total de compuși determinați în simulator trebuie să fie mai mic de 50 µg/l. ◀

Regulile generale privind controalele materialelor care vin în contact de alimentele trebuie să se aplice și membranelor respective.

2. CERINȚE PRIVIND UTILIZAREA MEMBRANELOR

Perechea de membrane utilizate în tratamentele de stabilizare tartrică a vinului prin electrodiализă se realizează astfel încât să fie îndeplinite următoarele condiții:

- reducerea pH-ului vinului nu poate depăși valoarea de 0,3 unități de pH,
- diminuarea acidității volatile trebuie să fie mai mică de 0,12 g/l (2 miliechivalenți exprimați ca acid acetic),
- tratamentul prin electrodiализă nu afectează compușii non-ionici ai vinului, în special polifenolii și polizaharidele,
- difuzia de molecule mici, cum ar fi etanolul, este redusă și nu determină o reducere a tăriei alcoolice a vinului mai mare de 0,1 % vol.,
- membranele trebuie să fie păstrate și curățate utilizându-se metode agreate și substanțe autorizate pentru prepararea produselor alimentare,
- membranele sunt marcate astfel încât să se poată verifica alternarea lor în stratul de electrodiализă,
- echipamentul folosit trebuie să fie prevăzut cu un mecanism de comandă și control care ține cont de instabilitatea fiecărui vin în parte, astfel încât să poată elimina numai bitartratul de potasiu și sărurile de calciu aflate în suprasaturație,
- tratamentul se efectuează sub responsabilitatea unui oenolog sau a unui tehnician calificat.

Acest tratament trebuie înscris în registrul menționat la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.

▼B*Apendicele 8***Cerințe privind ureaza**

1. Codul internațional pentru urează: EC 3-5-1-5, nr. CAS: 9002-13-5.
2. Activitate: ureaza (activă în mediu acid), descompunerea ureei în amoniac și dioxid de carbon. Activitatea declarată este de minimum 5 unități/mg, 1 unitate fiind definită drept cantitatea de enzimă care produce un μmol de amoniac pe minut la temperatura de 37 °C din uree 5 g/l la un pH de 4.
3. Origine: *Lactobacillus fermentum*.
4. Domeniu de aplicare: descompunerea ureei prezente în vinurile destinate unei maturări prelungite, în cazul în care concentrația inițială de uree a vinului respectiv este mai mare de 1 mg/l.
5. Doza de utilizare maximă: 75 mg de preparat enzimatic pe litru de vin tratat, fără a depăși 375 unități de urează pe litru de vin. După efectuarea tratamentului, întreaga activitate a enzimelor reziduale trebuie eliminată prin filtrarea vinului (dimensiunea porilor este mai mică de 1 μm).
6. Specificații privind puritatea chimică și microbiologică:

Pierderi după uscare	Sub 10 %
Metale grele	Sub 30 ppm
Pb	Sub 10 ppm
As	Sub 2 ppm
Număr total de bacterii coliforme	Absente
<i>Salmonella</i> spp.	Absent în eșantioanele de 25 g
Număr total de bacterii aerobice	$< 5 \times 10^4$ celule/g

Ureaza folosită la tratarea vinului trebuie să fie preparată în condiții identice cu cele pentru ureaza care a primit avizul Comitetului științific pentru alimentația umană din 10 decembrie 1998.

*Apendicele 9***Cerințe privind bucățile de lemn de stejar****OBIECT, ORIGINE ȘI DOMENIU DE APLICARE**

Bucățile de lemn de stejar se utilizează la fabricarea și maturarea vinurilor, inclusiv la fermentarea strugurilor proaspeți și a musturilor de struguri, precum și pentru a transmite vinului anumiți constituenți proveniți din lemnul de stejar.

Bucățile de lemn trebuie să provină exclusiv din speciile de *Quercus*.

Acestea sunt fie lăsate în stare naturală, fie încălzite la o temperatură calificată ca scăzută, medie sau înaltă, însă nu trebuie să fi fost supuse unei combustii, inclusiv la suprafață, nu trebuie să fie carbonizate sau friabile la atingere. Nu trebuie să fi fost supuse unor tratamente chimice, enzimatice sau fizice altele decât încălzirea. Nu trebuie să li se adauge niciun produs cu scopul de a le intensifica aroma naturală sau compușii fenolici extractibili.

ETICHETAREA PRODUSULUI UTILIZAT

Eticheta trebuie să indice originea speciei sau speciilor botanice de stejar și intensitatea unei eventuale încălziri, condițiile de conservare și măsurile de siguranță.

DIMENSIUNI

Dimensiunile particulelor de lemn trebuie să fie de așa natură încât cel puțin 95 % din greutate să fie reținute de o sită cu ochiuri de 2 mm (sau 9 ochiuri).

PURITATE

Bucățile de lemn de stejar nu trebuie să degaje substanțe în concentrații care ar putea prezenta eventuale riscuri pentru sănătate.

Acest tratament trebuie să facă obiectul unei înregistrări în registrul menționat la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.

▼B*Apendicele 10***Cerințe privind tratamentul de dezalcoolizare parțială a vinului**

Acest tratament are ca scop obținerea unui vin parțial dezalcoolizat, prin eliminarea unei părți de alcool (etanol) din vin cu ajutorul tehnicilor de separare fizică.

Cerințe

- Vinurile tratate nu trebuie să prezinte defecte organoleptice și trebuie să fie apte pentru consumul uman direct.
- Eliminarea alcoolului din vin nu se poate efectua dacă una dintre operațiunile de îmbogățire prevăzute în anexa V la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 a fost efectuată la unul dintre produsele vitivinicole utilizate la fabricarea vinului în cauză.
- Reducerea tăriei alcoolice dobândite în volume nu poate fi mai mare de 2 %vol., iar tăria alcoolică dobândită în volume a produsului final trebuie să corespundă definiției de la punctul 1 al doilea paragraf litera (a) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008.
- Aplicarea tratamentului se efectuează sub responsabilitatea unui oenolog sau a unui tehnician calificat.
- Acest tratament trebuie să facă obiectul unei înregistrări în registrul menționat la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.
- Statele membre pot prevedea ca acest tratament să facă obiectul unei declarații prezentate autorităților competente.

▼M3

▼B*Apendicele 12***Cerințe privind tratamentul cu schimbători de cationi pentru asigurarea stabilizării tartrice a vinului**

Acest tratament vizează obținerea stabilității tartrice a vinului în ceea ce privește bitartratul de potasiu și tartratul de calciu (precum și alte săruri de calciu).

Cerințe

1. Tratamentul trebuie să se limiteze la eliminarea cationilor în exces.

▼M3

— Vinul se poate trata în prealabil prin răcire.

▼B

- Numai fracțiunea minimă din vin necesară pentru obținerea stabilității va fi tratată cu schimbători de cationi.
2. Tratamentul se va efectua pe rășini schimbătoare de cationi regenerate în ciclu acid.
3. Toate operațiunile se vor efectua sub responsabilitatea unui oenolog sau a unui tehnician calificat. Tratamentul trebuie să facă obiectul unei înregistrări în registrul menționat la articolul 112 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.
4. Rășinile cationice trebuie să corespundă condițiilor prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 1935/2004 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾ și dispozițiilor comunitare și naționale adoptate pentru aplicarea acestuia și trebuie să corespundă cerințelor de ordin analitic care figurează în apendicele 4 din prezentul regulament. Utilizarea lor nu trebuie să producă modificări excesive ale compoziției fizico-chimice și ale caracteristicilor senzoriale ale vinului și trebuie să respecte limitele stabilite la punctul 3 din monografia „Rășini schimbătoare de cationi” din Codexul oenologic internațional publicat de OIV.

⁽¹⁾ JO L 338, 13.11.2004, p. 4.

▼ M2*Apendicele 13***▼ M3**

Cerințe privind tratamentul vinurilor cu chitosan obținut din *Aspergillus niger* și privind tratamentul vinurilor cu chitină-glucan obținută din *Aspergillus niger*

▼ M2

Domenii de aplicare:

- (a) Reducerea concentrației de metale grele, în special fier, plumb, cadmiu, cupru
- (b) Prevenirea casării ferice, a casării cuprice
- (c) Reducerea eventualelor contaminări, în special cu ocratoxină A
- (d) Reducerea culturilor de microorganisme nedorite, în special *Brettanomyces*, doar prin tratamentul cu chitosan

Cerințe:

- Dozele de utilizat se determină după un test prealabil. Doza maximă de utilizare trebuie să fie inferioară sau egală cu:
 - 100 g/hl pentru utilizările (a) și (b);
 - 500 g/hl pentru utilizarea (c);
 - 10 g/hl pentru utilizarea (d).
- Depunerile se elimină prin procedee fizice.

▼ M2*Apendicele 14***Cerințe privind acidificarea cu ajutorul tratamentului prin electroodializă cu membrane**

- Membranele cationice trebuie să fie alcătuite astfel încât să permită doar extragerea cationilor și, în special, a cationului K^+ .
- Membranele bipolare sunt impermeabile la anionii și la cationii mustului și ai vinului.
- Tratamentul se efectuează sub responsabilitatea unui oenolog sau a unui tehnician calificat.
- Membranele utilizate trebuie să respecte cerințele Regulamentului (CE) nr. 1935/2004 și ale Directivei 2002/72/CE și dispozițiile naționale adoptate pentru punerea în aplicare a acesteia. De asemenea, membranele trebuie să respecte prevederile monografiei „Membrane de electroodializă” din Codexul oenologic internațional publicat de OIV.



ANEXA I B

LIMITELE CONȚINUTULUI DE ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ ÎN VINURI

A. CONȚINUTUL DE ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ ÎN VINURI

1. Conținutul total de anhidridă sulfuroasă al vinurilor, în afara vinurilor spumante și licoroase, nu poate depăși, în momentul consumului uman direct:

- (a) 150 mg/l pentru vinurile roșii;
- (b) 200 mg/l pentru vinurile albe și roze.

2. Prin derogare de la punctul 1 literele (a) și (b), limita maximă a conținutului de anhidridă sulfuroasă, pentru vinurile al căror conținut de zaharuri exprimat prin suma glucoză + fructoză este egal cu sau mai mare de 5 g/l, se ridică la:

- (a) 200 mg/l pentru vinurile roșii și
- (b) 250 mg/l pentru vinurile albe și roze;
- (c) 300 mg/l pentru:
 - vinurile care au dreptul la mențiunea „Spätlese”, conform dispozițiilor comunitare;
 - vinurile albe care au dreptul la următoarele denumiri de origine protejată: Bordeaux supérieur, Graves de Vayres, Côtes de Bordeaux-Saint-Macaire, Premières Côtes de Bordeaux, Côtes de Bergerac, Haut Montravel, Côtes de Montravel, Gaillac, Rosette și Savennières;
 - vinurile albe care au dreptul la denumirile de origine protejată Allela, Navarra, Penedès, Tarragona și Valencia, precum și vinurile care au dreptul la o denumire de origine protejată originare din Comunidad Autónoma del País Vasco și denumite „vendimia tardia”;
 - vinurile dulci care au dreptul la denumirea de origine protejată „Binissalem-Mallorca”;
 - vinurile originare din Regatul Unit produse în conformitate cu legislația britanică, în cazul în care conținutul de zaharuri este mai mare de 45g/l;
 - vinurile care provin din Ungaria, cu denumirea de origine protejată „Tokaji” și care poartă, conform reglementărilor maghiare, denumirea „Tokaji édes szamorodni” sau „Tokaji száraz szamorodni”;
 - vinurile care au dreptul la denumirile de origine protejată: Loazzolo, Alto Adige și Trentino descrise prin mențiunile sau una din mențiunile: „passito” sau „vendemmia tardiva”;
 - vinurile care au dreptul la denumirea de origine protejată: „Colli orientali del Friuli” însoțită de indicația „Picolit”;
 - vinurile care au dreptul la denumirea de origine protejată Moscato di Pantelleria naturale și Moscato di Pantelleria;
 - vinurile care provin din Republica Cehă și care au dreptul la mențiunea „pozdní sběr”;
 - vinurile care provin din Slovacia, care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunea „neskorý zber” și vinurile slovace Tokaj care au dreptul la denumirea de origine protejată „Tokajské samorodné suché” sau „Tokajské samorodné sladké”;
 - vinurile care provin din Slovenia, care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin termenul „vrhunsko vino ZGP – pozna trgatev”;

▼ B

- următoarele vinuri albe cu indicație geografică protejată, având o tărie alcoolică totală în volume mai mare de 15 % vol. și un conținut în zaharuri mai mare de 45 g/l:
 - Vin de pays de Franche-Comté,
 - Vin de pays des coteaux de l'Auxois,
 - Vin de pays de Saône-et-Loire,
 - Vin de pays des coteaux de l'Ardèche,
 - Vin de pays des collines rhodaniennes,
 - Vin de pays du comté Tolosan,
 - Vin de pays des côtes de Gascogne,
 - Vin de pays du Gers,
 - Vin de pays du Lot,
 - Vin de pays des côtes du Tarn,
 - Vin de pays de la Corrèze,
 - Vin de pays de l'Ile de Beauté,
 - Vin de pays d'Oc,
 - Vin de pays des côtes de Thau,
 - Vin de pays des coteaux de Murviel,
 - Vin de pays du Val de Loire,
 - Vin de pays de Méditerranée,
 - Vin de pays des comtés rhodaniens,
 - Vin de pays des côtes de Thongue,
 - Vin de pays de la Côte Vermeille,

▼ M2

- Vin de pays de l'Agenais,
- Vin de pays des terroirs landais,
- Vin de pays des Landes,
- Vin de pays d'Allobrogie,
- Vin de pays du Var;

▼ B

- vinurile dulci originare din Grecia, a căror tărie alcoolică totală în volume este mai mare sau egală cu 15 % vol. și al căror conținut în zaharuri este mai mare sau egal cu 45 g/l și care au dreptul la una dintre următoarele indicații geografice protejate:
 - Τοπικός Οίνος Τυρνάβου (Regional wine of Tyrnavos)
 - Αχαϊκός Τοπικός Οίνος (Regional wine of Ahaia)
 - Λακωνικός Τοπικός Οίνος (Regional wine of Lakonia)
 - Τοπικός Οίνος Φλώρινας (Regional wine of Florina)
 - Τοπικός Οίνος Κυκλάδων (Regional wine of Cyclades)
 - Τοπικός Οίνος Αργολίδας (Regional wine of Argolida)
 - Τοπικός Οίνος Πιερίας (Regional wine of Pieria)
 - Αγιορείτικος Τοπικός Οίνος (Regional wine of Mount Athos-Regional wine of Holy Mountain);
- vinurile dulci originare din Cipru, a căror tărie alcoolică dobândită în volume este mai mică sau egală cu 15 % vol. și al căror conținut în zaharuri este mai mare sau egal cu 45 g/l și care au dreptul la denumirea de origine protejată Κουμανδαρία (Commandaria);
- vinurile dulci originare din Cipru, obținute din struguri copti în exces sau din struguri stafidiți, a căror tărie alcoolică în volume totală este mai mare sau egală cu 15 % vol. și al căror conținut în zaharuri este mai mare sau egal cu 45 g/l și care au dreptul la una dintre următoarele indicații geografice protejate:
 - Τοπικός Οίνος Λεμεσός (Regional wine of Lemesos)

▼B

- Τοπικός Οίνος Πάφος (Regional wine of Pafos)
- Τοπικός Οίνος Λάρνακα (Regional wine of Larnaka)
- Τοπικός Οίνος Λευκωσία (Regional wine of Lefkosia);

▼M2

- vinurile originare din Malta, a căror tărie alcoolică totală în volume este mai mare sau egală cu 13,5 % vol. și al căror conținut de zahăr este mai mare sau egal cu 45 g/l și care au dreptul la denumirile de origine protejate „Malta” și „Gozo”;

▼B

(d) 350 mg/l pentru:

- vinurile care au dreptul la mențiunea „Auslese”, în conformitate cu dispozițiile comunitare;
- vinurile albe românești care au dreptul la una dintre următoarele denumiri de origine protejată: Murfatlar, Cotnari, Târnave, Pietroasa, Valea Călugărească;
- vinurile care provin din Republica Cehă și care au dreptul la mențiunea „výběr z hroznů”;
- vinurile care provin din Slovacia și care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunea „výber z hrozna” și vinurile slovace Tokaj care au dreptul la denumirea de origine protejată „Tokajský mäsás” ou „Tokajský fordítás”;
- vinurile care provin din Slovenia și care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunea „vrhunsko vino ZGP – izbor”;

▼M2

- vinurile care au dreptul la mențiunea tradițională „Késői szüretelésű bor”;

▼B

(e) 400 mg/l pentru:

- vinurile care au dreptul la mențiunile „Beerenauslese”, „Ausbruch”, „Ausbruchwein”, „Trockenbeerenauslese”, „Strohwein”, „Schilfwein” și „Eiswein”, în conformitate cu dispozițiile comunitare;
- vinurile albe care au dreptul la următoarele denumiri de origine protejată: Sauternes, Barsac, Cadillac, Cérons, Loupiac, Sainte-Croix-du-Mont, Monbazillac, Bonnezeaux, Quarts de Chaume, Coteaux du Layon, Coteaux de l'Aubance, Graves Supérieures, Sainte-Foy Bordeaux, Saussignac, Jurançon, exceptând cazul în care este urmată de mențiunea „sec”, Anjou-Coteaux de la Loire, Coteaux du Layon urmată de numele comunei de origine, Chaume, Coteaux de Saumur, Pacherenc du Vic Bilh exceptând cazul în care este urmată de mențiunea „sec”, Alsace și Alsace grand cru, urmată de mențiunea „vendanges tardives” sau „sélection de grains nobles”;
- vinurile dulci din struguri copleșiți în exces și vinuri dulci din struguri stafidiți originare din Grecia, al căror conținut în zaharuri reziduale exprimat în zaharuri este egal sau mai mare de 45 g/l și care au dreptul la una dintre următoarele denumiri de origine protejată: Σάμος (Samos), Ρόδος (Rhodes), Πατρα (Patras), Ρίο Πατρών (Rio Patron), Κεφαλονία (Céphalonie), Λήμνος (Limnos), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorin), Νεμέα (Néméa), Δαφνές (Daphnès), vinuri dulci din struguri copleșiți în exces și vinurile dulci din struguri stafidiți care au dreptul la una dintre următoarele indicații geografice protejate: Σιάτιστας (Siatista), Καστοριάς (Kastoria), Κυκλάδων (Cyclades), Μονεμβάσιος (Monemvasia), Άγιοπείτικος (Mount Athos – Holy Mountain);
- vinurile care provin din Republica Cehă și care au dreptul la mențiunile „výběr z bobulí”, „výběr z cibéb”, „ledové víno” sau „slámové víno”;
- vinurile care provin din Slovacia care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunile „bobulový výber”, „hrozienkový výber”, „cibébový výber”, „ľadové víno” sau „slamové víno” și vinurile slovace Tokaj care au dreptul la denumirile de origine protejată „Tokajský výber”, „Tokajská esencia”, „Tokajská výberová esencia”;

▼B

- vinurile care provin din Ungaria care au dreptul la o denumire de origine protejată și care, conform reglementărilor maghiare, poartă denumirea „Tokaji máslás”, „Tokaji fordítás”, „Tokaji aszúeszencia”, „Tokaji eszencia”, „Tokaji aszú” sau „Töppedt szőlőből készült bor”;
- vinurile care au dreptul la denumirea de origine protejată „Albana di Romagna” și sunt descrise prin mențiunea „passito”;
- vinurile luxemburgheze care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunile „vendanges tardives”, „vin de glace” sau „vin de paille”;

▼M3

- vinurile provenind din Portugalia cărora li se poate atribui o denumire de origine protejată sau o indicație geografică protejată, precum și mențiunea „colheita tardia”;

▼B

- vinurile care provin din Slovenia, care au dreptul la o denumire de origine protejată și sunt descrise prin mențiunile: „vrhunsko vino ZGP – jagodni izbor”, sau „vrhunsko vino ZGP – ledeno vino” sau „vrhunsko vino ZGP – suhi jagodni izbor”;
 - vinurile albe originare din Canada, care au dreptul la mențiunea „Icewine”.
3. Listele de vinuri care beneficiază de o denumire de origine protejată sau de o indicație geografică protejată, prezentate la punctul 2 literele (c), (d) și (e), pot fi modificate în cazul în care condițiile de fabricare a vinurilor respective se modifică sau indicația lor geografică sau denumirea de origine se schimbă. Statele membre furnizează în prealabil toate informațiile tehnice necesare cu privire la vinurile în cauză, inclusiv caietele de sarcini și cantitățile produse pe an.
 4. Atunci când condițiile climatice o impun, Comisia poate decide, conform procedurii prevăzute la articolul 113 alineatul (2) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008, ca, în anumite zone viticole ale Comunității, statele membre respective să poată autoriza, pentru vinurile produse pe teritoriul lor, creșterea conținuturilor maxime totale de anhidridă sulfuroasă mai mici de 300 mg/l menționate la prezentul punct cu maximum 50 mg/l. Cazurile în care statele membre pot permite o asemenea creștere sunt prezentate în lista din anexa 1.
 5. Statele membre pot aplica dispoziții mai restrictive pentru vinurile produse pe teritoriul lor.

B. CONȚINUTUL DE ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ ÎN VINURILE LICOROASE

Conținutul total de anhidridă sulfuroasă al vinurilor licoroase nu poate depăși, în momentul consumului uman direct:

150 mg/l, când conținutul în zaharuri este mai mic de 5 g/l;

200 mg/l, când conținutul în zaharuri este mai mare sau egal cu 5 g/l.

C. CONȚINUTUL DE ANHIDRIDĂ SULFUROASĂ ÎN VINURILE SPUMANTE

1. Conținutul total de anhidridă sulfuroasă al vinurilor spumante nu poate depăși, în momentul consumului uman direct:
 - (a) 185 mg/l, pentru toate categoriile de vinuri spumante de calitate și
 - (b) 235 mg/l, pentru celelalte vinuri spumante.
2. Atunci când condițiile climatice o impun, în anumite zone viticole ale Comunității, statele membre respective pot autoriza, pentru vinurile spumante menționate la punctul 1 literele (a) și (b) produse pe teritoriul lor, creșterea cu cel mult 40 mg/l a conținutului maxim total de anhidridă sulfuroasă, cu condiția ca vinurile care beneficiază de această autorizație să nu fie expediate în afara statului membru în cauză.



Apendicele 1

Creșterea conținutului maxim total de anhidridă sulfuroasă atunci când condițiile climatice impun acest lucru

(Anexa I B la prezentul regulament)

	Anul	Statul membru	Zonă (zone) viticolă (viticole)	Vinurile în cauză
1.	2000	Germania	Toate zonele viticole de pe teritoriul Germaniei	Toate vinurile obținute din strugurii recoltați în anul 2000
2.	2006	Germania	Zonele viticole ale regiunilor Bade-Wurtemberg, Bavaria, Hesse și Renania-Palatinat	Toate vinurile obținute din strugurii recoltați în anul 2006
3.	2006	Franța	Zonele viticole ale departamentelor Bas-Rhin și Haut-Rhin	Toate vinurile obținute din strugurii recoltați în anul 2006



ANEXA I C

LIMITELE CONȚINUTULUI DE ACIDITATE VOLATILĂ ÎN VINURI

1. Conținutul de aciditate volatilă nu poate depăși:
 - (a) 18 miliechivalenți pe litru pentru musturile de struguri parțial fermentate;
 - (b) 18 miliechivalenți pe litru pentru vinurile albe și roze; sau
 - (c) 20 de miliechivalenți pe litru pentru vinurile roșii.
2. Conținuturile menționate la punctul 1 se aplică pentru:
 - (a) produsele obținute din struguri recoltați în Comunitate în etapa de producție și în toate etapele de comercializare,
 - (b) musturile de struguri parțial fermentate și vinurile originare din țări terțe, în toate etapele, din momentul intrării lor pe teritoriul geografic al Comunității.
3. Se pot prevedea derogări de la punctul 1 în ceea ce privește:
 - (a) anumite vinuri care au beneficiază de o denumire de origine protejată (DOP) și anumite vinuri care beneficiază de o indicație geografică protejată (IGP):
 - dacă au fost supuse unei perioade de maturare de cel puțin doi ani sau
 - dacă au fost produse în conformitate cu unele metode speciale;
 - (b) vinurile care au o tărie alcoolică totală în volume egală sau mai mare de 13 % vol.

Statele membre comunică aceste derogări Comisiei, care informează celelalte state membre.



ANEXA I D

LIMITE ȘI CONDIȚII PRIVIND ÎNDULCIREA VINURILOR

1. Îndulcirea vinului este permisă numai dacă se efectuează cu ajutorul unuia sau mai multora dintre produsele următoare:

- (a) must de struguri,
- (b) must de struguri concentrat,
- (c) must de struguri concentrat rectificat.

Tăria alcoolică totală în volume a vinului în cauză nu poate fi crescută cu mai mult de 4 % vol.

2. Îndulcirea vinurilor importate destinate consumului uman direct și având o indicație geografică este interzisă pe teritoriul Comunității. Îndulcirea altor vinuri importate se supune aceluiași condiții ca cele aplicabile în cazul vinurilor produse în Comunitate.

3. Îndulcirea unui vin cu denumire de origine protejată poate fi autorizată de un stat membru doar dacă se realizează:

- (a) cu respectarea condițiilor și limitelor stabilite în prezenta anexă;
- (b) în interiorul regiunii în care este obținut vinul în cauză sau într-o zonă situată în imediata vecinătate.

Mustul de struguri și mustul de struguri concentrat menționate la punctul 1 trebuie să fie originare din aceeași regiune ca și vinul pentru îndulcirea căruia sunt folosite.

4. Îndulcirea vinurilor este permisă numai în stadiul producției și al comercializării angro.

5. Îndulcirea vinurilor trebuie efectuată în conformitate cu următoarele norme administrative specifice:

- (a) Persoanele fizice sau juridice care efectuează operațiuni de îndulcire depun o declarație la autoritatea competentă a statului membru pe teritoriul căruia se vor desfășura operațiunile respective.
- (b) Declarațiile se depun în scris și trebuie să fie primite de autoritatea competentă cu cel puțin 48 de ore înainte de ziua desfășurării operațiunii.
- (c) Cu toate acestea, statele membre pot accepta, în cazul operațiunilor de îndulcire practicate în mod curent sau continuu de către o societate, să fie depusă la autoritatea competentă o declarație valabilă pentru mai multe operațiuni sau pentru o perioadă determinată. Această declarație nu este admisă decât în cazul în care societatea ține un registru în care se înscrie fiecare operațiune de îndulcire, precum și mențiunile de la litera (d).

- (d) Declarațiile trebuie să conțină următoarele informații:

- volumul și tăria alcoolică totală și dobândită a vinului care va fi supus operațiunii de îndulcire;
- volumul și tăria alcoolică totală și dobândită a mustului de struguri sau volumul și indicarea densității mustului de struguri concentrat sau a mustului de struguri concentrat rectificat care se adaugă, după caz;
- tăria alcoolică totală și dobândită a vinului, după ce a fost supus operațiunii de îndulcire.

Persoanele menționate la litera (a) trebuie să țină registre de intrare și ieșire în care să fie indicate cantitățile de must de struguri, de must de struguri concentrat sau de must de struguri concentrat rectificat pe care le dețin pentru a efectua operațiunile de îndulcire.



ANEXA II

**PRACTICILE OENOLOGICE AUTORIZATE ȘI RESTRICȚIILE
APLICABILE VINURILOR SPUMANTE, VINURILOR SPUMANTE DE
CALITATE ȘI VINURILOR SPUMANTE DE CALITATE DE TIP
AROMAT**

A. Vin spumant

1. În sensul prezentului părți, precum și în sensul părților B și C din prezenta anexă, se înțelege prin:
 - (a) „licoare de tiraj”:
 produsul care se adaugă producției de vin pentru a se obține fermentația secundară;
 - (b) „licoare de expediție”:
 produsul care se adaugă vinurilor spumante pentru a le conferi caracteristici gustative specifice.
2. Licoarea de expediție poate să conțină numai:
 - zaharoză,
 - must de struguri,
 - must de struguri parțial fermentat,
 - must de struguri concentrat,
 - must de struguri concentrat rectificat,
 - vin sau
 - un amestec al produselor menționate anterior,
 cu posibilitatea adăugării de distilat de vin.
3. În afara îmbogățirii autorizate a componentelor producției de vin în temeiul Regulamentului (CE) nr. 479/2008, orice altă îmbogățire este interzisă.
4. Cu toate acestea, în ceea ce privește regiunile și soiurile de viță-de-vie pentru care o astfel de măsură este justificată din punct de vedere tehnic, fiecare stat membru poate autoriza îmbogățirea producției de vin la locul de fabricare a vinurilor spumante, cu următoarele condiții:
 - (a) niciuna dintre componentele producției de vin nu trebuie să fi făcut deja obiectul unei îmbogățiri;
 - (b) aceste componente trebuie să fie obținute exclusiv din struguri recoltați de pe teritoriul statului membru respectiv;
 - (c) operațiunea de îmbogățire trebuie să fie efectuată într-o singură etapă;
 - (d) trebuie respectate următoarele limite:
 - (i) 3 % vol. pentru producția de vin constituită din componente care provin din zona viticolă A;
 - (ii) 2 % vol. pentru producția de vin constituită din componente care provin din zona viticolă B;
 - (iii) 1,5 % vol. pentru producția de vin constituită din componente care provin din zona viticolă C;
 - (e) metoda utilizată trebuie să fie adaosul de zaharoză, adăugarea de must de struguri concentrat sau adăugarea de must de struguri concentrat rectificat.
5. Adaosul de licoare de tiraj și adaosul de licoare de expediție nu sunt considerate îmbogățire sau îndulcire. Adaosul de licoare de tiraj nu poate duce la o creștere a tăriei alcoolice totale în volume mai mare de 1,5 % vol. a producției de vin. Această creștere se măsoară prin calcularea diferenței dintre tăria alcoolică totală în volume a producției de vin și tăria alcoolică totală în volume a vinului spumant înainte de eventualul adaos de licoare de expediție.

▼B

6. Adaosul de licoare de expediție se efectuează astfel încât să nu ducă la creșterea tăriei alcoolice dobândite în volume a vinului spumos cu mai mult de 0,5 % vol.
7. Îndulcirea producției de vin și a componentelor acesteia este interzisă.
8. În afara eventualelor acidificări sau dezacidificări ale componentelor sale realizate în conformitate cu dispozițiile Regulamentului (CE) nr. 479/2008, producția de vin poate fi supusă acidificării sau dezacidificării. Acidificarea și dezacidificarea producției de vin se exclud reciproc. Acidificarea nu se poate efectua decât în limita cantității de 1,50 g/l, exprimată în acid tartric, adică 20 de miliechivalenți pe litru.
9. În anii în care condițiile meteorologice sunt excepționale, limita maximă de 1,50 g/l, respectiv 20 de miliechivalenți pe litru, poate fi ridicată la 2,50 g/l, adică 34 de miliechivalenți pe litru, cu condiția ca aciditatea naturală a produselor să nu fie mai mică de 3 g/l, exprimată în acid tartric, adică 40 de miliechivalenți pe litru.

10. Anhidrida carbonică din vinurile spumante poate proveni numai din fermentarea alcoolică a producției de vin din care se obține vinul respectiv.

Această fermentare, în cazul în care nu este o fermentare pentru transformarea strugurilor, a mustului de struguri sau a mustului de struguri parțial fermentat direct în vin spumant poate să rezulte numai prin adaosul de licoare de tiraj. Fermentarea poate avea loc numai în sticle sau tociitoare închise.

Utilizarea anhidridei carbonice în cazul operațiunii de transvazare prin contrapresiune este autorizată sub supraveghere și numai dacă presiunea anhidridei carbonice din vinurile spumante nu se mărește.

11. În ceea ce privește vinurile spumante, cu excepția vinurilor spumante cu denumire de origine protejată:
 - (a) licoarea de tiraj destinată producerii acestora poate fi compusă numai din:
 - must de struguri,
 - must de struguri parțial fermentat,
 - must de struguri concentrat,
 - must de struguri concentrat rectificat sau
 - zaharoză și vin;
 - (b) tăria alcoolică dobândită în volume, inclusiv alcoolul conținut în eventuala licoare de expediție eventual adăugată, este de minimum 9,5 % vol.

B. Vinuri spumante de calitate

1. Licoarea de tiraj destinată producerii unui vin spumant de calitate poate fi compusă numai din:
 - (a) zaharoză,
 - (b) must de struguri concentrat,
 - (c) must de struguri concentrat rectificat,
 - (d) must de struguri sau must de struguri parțial fermentat sau
 - (e) vin.
2. Statele membre producătoare pot defini toate caracteristicile sau condițiile de producție și de circulație complementare sau mai stricte pentru vinurile spumante de calitate menționate în prezentul titlu și produse pe teritoriul lor.

▼B

3. În plus, la obținerea vinurilor spumante de calitate se aplică și normele menționate la:
 - partea A punctele 1-10;
 - partea C punctul 3 pentru tăria alcoolică dobândită în volume, partea C punctul 5 pentru suprapresiunea minimă și partea C punctele 6 și 7 pentru durata minimă a procesului de fabricare, fără a se aduce atingere prezentei părți B punctul 4 litera (d).
4. În ceea ce privește vinurile spumante de calitate de tip aromat:
 - (a) în absența unor derogări, aceste vinuri pot fi obținute numai dacă la constituirea producției de vin se utilizează exclusiv musturi de struguri sau musturi de struguri parțial fermentate obținute din soiuri de viță-de-vie incluse în lista prevăzută în apendicele 1. ► **M1** Cu toate acestea, vinurile spumante de calitate de tip aromat pot fi produse în mod tradițional, utilizându-se drept componente ale producției de vin vinurile obținute din struguri din soiul „Glera” recoltați în regiunile, Veneto și Friuli-Venezia Giulia; ◀
 - (b) în vederea obținerii unei producții de vin spumant, controlul procesului de fermentare înainte și după constituirea producției de vin nu poate fi realizat decât prin refrigerare sau alte procedee fizice;
 - (c) adaosul de licoare de expediție este interzis;
 - (d) durata procesului de fabricare a vinurilor spumante de calitate de tip aromat nu poate fi mai mică de o lună.

C. Vinuri spumante și vinuri spumante de calitate cu denumire de origine protejată

1. Tăria alcoolică totală în volume a producțiilor de vin destinate producerii vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată este de cel puțin:
 - 9,5 % vol. în zonele viticole C III,
 - 9 % vol. în celelalte zone viticole.

▼M1

2. Cu toate acestea, producțiile de vin destinate fabricării vinurilor spumante de calitate cu denumirea de origine protejată „Prosecco”, „Conegliano Valdobbiadene-Prosecco” și „Colli Asolani-Prosecco” sau „Asolo-Prosecco” și care sunt obținute dintr-un singur soi de viță-de-vie pot avea o tărie alcoolică totală în volume de minimum 8,5 % vol.

▼B

3. Tăria alcoolică dobândită în volume a vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată, inclusiv alcoolul conținut în eventuala licoare de expediție adăugată, este de minimum 10 % vol.
4. Licoarea de tiraj pentru vinurile spumante și vinurile spumante de calitate cu denumire de origine protejată poate fi compusă numai din:
 - (a) zaharoză,
 - (b) must de struguri concentrat,
 - (c) must de struguri concentrat rectificat
 și din:
 - (a) must de struguri,
 - (b) must de struguri parțial fermentat,
 - (c) vin,

capabile să producă același vin spumant sau același vin spumant de calitate cu denumire de origine protejată ca și vinul în care se adăugă licoarea de tiraj.

5. Prin derogare de la punctul 5 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, vinurile spumante de calitate cu denumire de origine protejată conservate în recipiente închise cu capacitate mai mică de 25 de centilitri, la temperatura de 20 °C, pot prezenta o suprapresiune minimă de 3 bari.

▼B

6. Durata procesului de fabricare a vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată, incluzând procesul de maturare în exploatarea producătoare, calculată începând cu fermentarea care le conferă calitatea de vinuri spumante, nu poate să fie mai mică de:
 - (a) șase luni, dacă fermentarea care le conferă calitatea de vinuri spumante are loc în recipiente închise;
 - (b) nouă luni, dacă fermentarea care le conferă calitatea de vinuri spumante are loc în sticle.
7. Durata procesului de fermentare care conferă producției de vin calitatea de vinuri spumante și durata prezenței producției de vin pe drojdie nu pot fi mai mici de:
 - 90 de zile,
 - 30 de zile dacă fermentarea are loc în recipiente prevăzute cu dispozitive de agitare.
8. Normele enunțate în partea A punctele 1-10 și partea B punctul 2 se aplică și vinurilor spumante și vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată.
9. În ceea ce privește vinurile spumante de calitate cu denumire de origine protejată, de tip aromat:
 - (a) acestea pot fi obținute exclusiv prin utilizarea, la constituirea producției de vin, a mustului de struguri sau a mustului de struguri parțial fermentat provenit din soiuri de viță-de-vie incluse pe lista prezentată în apendicele 1, cu condiția ca aceste soiuri să fie recunoscute drept potrivite pentru obținerea de vinuri spumante de calitate cu denumire de origine protejată în regiunea al cărei nume îl poartă. ►**M1** Prin derogare, un vin spumant de calitate cu denumire de origine protejată de tip aromat poate fi obținut prin utilizarea, la constituirea producției de vin, a vinurilor obținute din struguri din soiul „Glera”, recoltați în regiunile denumirii de origine „Prosecco”, „Conegliano-Valdobbiadene-Prosecco”, „Colli Asolani-Prosecco” și „Asolo-Prosecco”; ◀
 - (b) în vederea obținerii unei producții de vin spumant, controlul procesului de fermentare înainte și după constituirea producției de vin nu poate fi realizat decât prin refrigerare sau alte procedee fizice;
 - (c) adaosul de licoare de expediție este interzis;
 - (d) tăria alcoolică dobândită în volume a vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată de tip aromat nu poate fi mai mică de 6 % vol.;
 - (e) tăria alcoolică totală în volume a vinurilor spumante de calitate cu denumire de origine protejată de tip aromat nu poate fi mai mică de 10 % vol.;
 - (f) vinurile spumante de calitate cu denumire de origine protejată de tip aromat, dacă sunt conservate la temperatura de 20 °C în recipiente închise, prezintă o suprapresiune minimă de 3 bari;
 - (g) prin derogare de la partea C punctul 6, durata procesului de producere a vinurilor spumante de calitate de tip aromat cu denumire de origine protejată nu poate fi mai mică de o lună.

▼ B*Apendicele 1*

Lista soiurilor de viță-de-vie ai căror struguri se pot utiliza pentru constituirea producției de vinuri spumante de calitate de tip aromat și de vinuri spumante de calitate de tip aromat cu denumire de origine protejată

Airén

▼ M2

Albariño

▼ B

Aleatico N

Alvarinho

Ασύρτικο (Assyrtiko)

Bourboulenc B

Brachetto N.

Busuioacă de Bohotin

Clairette B

Colombard B

Csaba gyöngye B

Cserszegi fűszeres B

Devín

Fernão Pires

Freisa N

Gamay N

Gewürztraminer Rs

Girò N

▼ M1

Glera

▼ B

Γλυκερύθρα (Glykerythra)

Huxelrebe

Irsai Olivér B

▼ M2

Macabeo B

▼ B

Macabeu B

▼ M2

Toutes les Malvasias

▼ B

Toate tipurile de Malvoisie

Mauzac blanc și rosé

Monica N

▼ M2

Tous les Moscateles

▼ B

Μοσχοφίλερο (Moschofilero)

Müller-Thurgau B

Toate tipurile de Muscat

Manzoni moscato

▼ **B**

Nektár
Pálava B
Parellada B
Perle B
Piquepoul B
Poulsard

▼ **M1**

▼ **B**

Ροδίτης (Roditis)
Scheurebe
Tămâioasă românească
Torbato
Touriga Nacional
Verdejo
Zefir B

▼B*ANEXA III*

**PRACTICI OENOLOGICE AUTORIZATE ȘI RESTRICȚII
APLICABILE VINURILOR LICOROASE ȘI VINURILOR LICOROASE
CU DENUMIRE DE ORIGINE PROTEJATĂ SAU CU INDICAȚIE
GEOGRAFICĂ PROTEJATĂ**

A. Vinuri licoroase

1. Produsele menționate la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, utilizate la fabricarea vinurilor licoroase și a vinurilor licoroase cu denumire de origine sau cu indicație geografică protejată nu trebuie să fi fost supuse, eventual, decât practicilor și tratamentelor oenologice prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau de prezentul regulament.
2. Cu toate acestea:
 - (a) creșterea tăriei alcoolice naturale în volume poate rezulta numai în urma utilizării produselor menționate la punctul 3 literele (e) și (f) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 și
 - (b) prin derogare, Spania este autorizată să permită utilizarea sulfatului de calciu pentru vinurile spaniole desemnate prin mențiunea tradițională „vino generoso” sau „vino generoso de licor”, dacă această practică este tradițională, iar cantitatea de sulfat conținută în produsul astfel tratat nu depășește limita de 2,5 g/l, exprimată în sulfat de potasiu. Vinurile obținute în acest mod pot fi supuse acidificării suplimentare, în limita maximă de 1,5 g/l.
3. Fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive pe care statele membre le pot adopta în ceea ce privește vinurile licoroase și vinurile licoroase cu denumire de origine sau cu indicație geografică protejată obținute pe teritoriul propriu, pentru aceste vinuri sunt autorizate practicile oenologice prevăzute de Regulamentul (CE) nr. 479/2008 sau de prezentul regulament.
4. În plus, sunt permise:
 - (a) îndulcirea, cu condiția de a depune o declarație și a ține un registru, în cazul în care produsele în cauză nu au fost supuse îmbogățirii cu must de struguri concentrat, cu ajutorul:
 - mustului de struguri concentrat sau al mustului de struguri concentrat rectificat, cu condiția ca tăria alcoolică în volume totală a vinului în cauză să nu fie mărită cu mai mult de 3 % vol.,

▼M2

- mustului de struguri concentrat, al mustului de struguri concentrat rectificat sau al mustului de struguri stafidiți în care s-a adăugat alcool neutru de origine viticolă pentru a împiedica fermentarea, pentru vinul spaniol desemnat prin mențiunea tradițională „vino generoso de licor”, cu condiția ca tăria alcoolică totală în volume a vinului în cauză să nu fie mărită cu mai mult de 8 % vol.,

▼B

- mustului de struguri concentrat sau mustului de struguri concentrat rectificat, pentru vinurile licoroase cu denumirea de origine protejată „Madeira”, cu condiția ca tăria alcoolică totală în volume a vinului în cauză să nu fie mărită cu mai mult de 8 % vol.;
- (b) adăugarea de alcool, de distilat sau de rachiu prevăzute la punctul 3 literele (e) și (f) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, pentru a compensa pierderile prin evaporare pe durata maturării;
 - (c) maturarea în recipiente păstrate la o temperatură de maximum 50 °C, pentru vinurile licoroase cu denumirea de origine protejată „Madeira”.

▼B

5. Soiurile de viță-de-vie din care se obțin produsele menționate la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, folosite la producerea vinurilor licoroase și a vinurilor licoroase cu denumire de origine sau cu indicație geografică protejată sunt selectate dintre cele menționate la articolul 24 alineatul (1) din Regulamentul (CE) nr. 479/2008.
6. Tăria alcoolică naturală în volume a produselor menționate la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, folosite la producerea unui vin licoros, în afara vinurilor licoroase cu denumire de origine sau cu indicație geografică protejată, nu poate fi mai mică de 12 % vol.

B. Vinul licoros cu denumire de origine protejată (alte dispoziții decât cele prevăzute la partea A din prezenta anexă și care privesc în special vinurile licoroase cu denumire de origine protejată)

1. Lista de vinuri licoroase cu denumire de origine protejată a căror fabricare presupune utilizarea mustului de struguri sau a amestecului de must de struguri și vin, menționate la punctul 3 litera (c) a patra liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, este prezentată în partea A a apendicelui 1 la prezenta anexă.
2. Lista de vinuri licoroase cu denumire de origine protejată la care se pot adăuga produsele menționate la punctul 3 litera (f) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008 este prezentată în partea B a apendicelui 1 la prezenta anexă.
3. Produsele menționate la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, precum și mustul de struguri concentrat și mustul de struguri parțial fermentat obținut din struguri stafidiți, menționate la punctul 3 litera (f) punctul (iii) din anexa IV, folosite la producerea unui vin licoros cu denumire de origine protejată, trebuie să provină din regiunea al cărei nume îl poartă vinul respectiv.

▼M2

Cu toate acestea, în ceea ce privește vinurile licoroase cu denumirea de origine protejată „Málaga” și „Jerez-Xérès-Sherry”, mustul de struguri stafidiți, în care s-a adăugat alcool neutru de origine viticolă pentru a împiedica fermentarea, obținut din soiul de viță-de-vie Pedro Ximénez, poate să provină din regiunea „Montilla-Moriles”.

▼B

4. Operațiunile vizate în partea A punctele 1 și 4 din prezenta anexă, destinate producerii unui vin licoros cu denumire de origine protejată, se pot efectua numai în interiorul regiunii menționate la punctul 3.

Cu toate acestea, în ceea ce privește vinul licoros cu denumire de origine protejată pentru care denumirea „Porto” este rezervată produsului preparat din struguri obținuți din regiunea „Douro”, prelucrarea suplimentară și procesul de maturare pot avea loc fie în regiunea menționată anterior, fie în regiunea Vila Nova de Gaia – Porto.

5. Fără a aduce atingere dispozițiilor mai restrictive pe care statele membre le pot adopta în ceea ce privește vinurile licoroase cu denumire de origine protejată produse pe teritoriul propriu:
 - (a) tăria alcoolică naturală în volume a produselor utilizate la producerea unui vin licoros cu denumire de origine protejată menționate la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, nu poate fi mai mică de 12 % vol. Cu toate acestea, anumite vinuri licoroase cu denumire de origine protejată menționate în una dintre listele prezentate în partea A appendicele 2 din prezenta anexă, pot fi obținute:
 - (i) fie din must de struguri a cărui tărie alcoolică naturală în volume este de cel puțin 10 % vol. în cazul vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată obținute prin adăugarea de rachieu din vin sau din tescovină de struguri cu denumire de origine și provenind, eventual, din aceeași exploatare;

▼B

- (ii) fie din must de struguri parțial fermentat – fie, în ceea ce privește a doua liniuță de mai jos, din vin – având o tărie alcoolică naturală în volume inițială de cel puțin:
- 11 % vol., în cazul vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată obținute prin adăugarea de alcool neutru, de distilat de vin cu tăria alcoolică dobândită în volume de cel puțin 70 % vol. sau de rachiu de origine viticolă,
 - 10,5 % vol. în cazul vinurilor obținute din must de struguri albi, menționate în lista 3 din partea A apendicele 2,
 - 9 % vol. în cazul vinului licoros portughez cu denumirea de origine protejată „Madeira”, obținut prin metode tradiționale și uzuale conform legislației naționale care cuprinde prevederi exprese pentru acest tip;
- (b) lista de vinuri licoroase cu denumire de origine protejată care, prin derogare de la punctul 3 litera (b) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, au o tărie alcoolică totală în volume mai mică de 17,5 % vol., dar de cel puțin 15 % vol., după cum prevedea în mod expres legislația națională aplicabilă înainte de 1 ianuarie 1985, este prevăzută în partea B a apendicelui 2.
6. Denumirile specifice tradiționale „οἶνος γλυκὺς φυσικός”, „vino dulce natural”, „vino dolce naturale”, „vinho doce natural” sunt rezervate vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată:
- obținute din recolte care provin în proporție de cel puțin 85 % din soiurile de viță-de-vie indicate în lista prevăzută în apendice 3,
 - provenite din musturi care prezintă un conținut inițial natural de zaharuri de cel puțin 212 g/l,
 - obținute, fără nicio altă îmbogățire, prin adăugare de alcool, de distilat sau de rachiu, prevăzute la punctul 3 literele (e) și (f) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008.
7. Pentru a fi în conformitate cu practicile tradiționale de producție, statele membre pot, în ceea ce privește vinurile licoroase cu denumire de origine protejată, produse pe teritoriul propriu, să prevadă că mențiunea tradițională specifică „vin doux naturel” este rezervată vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată care sunt:
- vinificate direct de către producătorii care au recoltat strugurii, cu condiția ca strugurii să provină exclusiv din recoltele proprii de Muscat, Grenache, Maccabéo sau Malvoisie; cu toate acestea, sunt admise recoltele obținute de pe parcele de vie plantate cu soiuri de viță-de-vie diferite de cele patru menționate anterior, în limita a 10 % din numărul total de butași,
 - obținute în limita unui randament la hectar de 40 de hectolitri de must de struguri, prevăzut la punctul 3 litera (c) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008, prima și a patra liniuță, orice depășire a acestei valori a randamentului determinând pierderea beneficiului denumirii de „vin doux naturel” pentru întreaga recoltă,
 - obținute din mustul de struguri menționat anterior, având un conținut inițial natural de zaharuri de cel puțin 252 g/l,
 - obținute, fără nicio altă îmbogățire, prin adăugarea de alcool de origine viticolă, care corespunde, în alcool pur, unui minim de 5 % din volumul mustului de struguri menționat anterior utilizat și unui maxim egal cu valoarea cea mai slabă dintre următoarele două:
 - 10 % din volumul de must de struguri menționat anterior și utilizat,
 - 40 % din tăria alcoolică totală în volume a produsului final reprezentat de suma dintre tăria alcoolică dobândită în volume și echivalentul tăriei alcoolice potențiale în volume, calculată pe baza a 1 % vol. alcool pur pentru 17,5 g/l zaharuri reziduale.

▼ B

8. ► **M3** În cazul vinurilor licoroase, denumirea tradițională specifică „vino generoso” este rezervată vinurilor licoroase seci cu denumire de origine protejată produse, în totalitate sau parțial, sub peliculă de drojdii și: ◀

- obținut din struguri albi proveniți din soiurile de viță-de-vie Palomino de Jerez, Palomino fino, Pedro Ximénez, Verdejo, Zalema și Garrido Fino,
- eliberate pentru consum după doi ani, în medie, de maturare în butoaie de stejar.

Producerea sub peliculă de drojdii, menționată la primul paragraf, este procesul biologic care, intervenind pe parcursul dezvoltării în mod spontan a unei pelicule de drojdii tipice la suprafața liberă a vinului după fermentarea alcoolică totală a mustului, conferă produsului caracteristicile analitice și organoleptice specifice.

9. Denumirea tradițională specifică „vinho generoso” este rezervată vinurilor licoroase cu denumirea de origine protejată „Porto”, „Madeira”, „Moscatel de Setúbal” și „Carcavelos” în asociere cu denumirea de origine respectivă.
10. Denumirea tradițională specifică „vino generoso de licor” este rezervată vinului licoros cu denumire de origine protejată:

▼ M2

- obținut din „vino generoso” menționat la punctul 8 sau din vinul fermentat sub peliculă de drojdii, potrivit pentru obținerea unui astfel de „vino generoso”, la care s-a adăugat fie must de struguri stafidiți în care s-a adăugat alcool neutru de origine viticolă pentru a împiedica fermentarea, fie must de struguri concentrat rectificat, fie „vino dulce natural”;

▼ B

- pus la dispoziția consumatorilor după doi ani, în medie, de maturare în butoaie de stejar.

▼B

Apendicele 1

Lista vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată a căror producție presupune norme speciale

A. LISTA VINURILOR LICOROASE CU DENUMIRE DE ORIGINE PROTEJATĂ A CĂROR PRODUCȚIE PRESUPUNE UTILIZAREA MUSTULUI DE STRUGURI SAU A UNUI AMESTEC AL ACESTUI PRODUS CU VIN

(Partea B punctul 1 din prezenta anexă)

GRECIA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat de Patras), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat Rion de Patras), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat de Céphalonie), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat de Rhodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat de Lemnos), Σητεία (Sitia), Νεμέα (Nemée), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras)

SPANIA

Vinuri licoroase cu denumire de origine protejată	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Alicante	Moscatel de Alicante Vino dulce
Cariñena	Vino dulce
Condado de Huelva	Pedro Ximénez Moscatel Mistela
Empordà	Mistela Moscatel
Jerez-Xérès-Sherry	Pedro Ximénez Moscatel
Malaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Pedro Ximénez Moscatel
Priorato	Vino dulce
Tarragona	Vino dulce
Valencia	Moscatel de Valencia Vino dulce

ITALIA

Cannonau di Sardegna, Girò di Cagliari, Malvasia di Bosa, Malvasia di Cagliari, Marsala, Monica di Cagliari, Moscato di Cagliari, Moscato di Sorso-Sennori, Moscato di Trani, Masco di Cagliari, Oltrepò Pavese Moscato, San Martino della Battaglia, Trentino, Vesuvio Lacrima Christi.

B. LISTA VINURILOR LICOROASE CU DENUMIRE DE ORIGINE PROTEJATĂ A CĂROR PRODUCȚIE PRESUPUNE ADĂUGAREA PRODUSELOR MENȚIONATE ÎN ANEXA IV PUNCTUL 3 LITERA (f) DIN REGULAMENTUL (CE) NR. 479/2008

(Partea B punctul 2 din prezenta anexă)

1. Lista vinurilor licoroase cu denumire de origine protejată (v.l.d.o.p.) a căror producție presupune adăugarea de alcool de vin sau de struguri stafidiți, cu o tărie alcoolică de cel puțin 95 % vol. și de cel mult 96 % vol.

[Punctul 3 litera (f) punctul (ii) prima liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

GRECIA

Σάμος (Samos), Μοσχάτος Πατρών (Muscat de Patras), Μοσχάτος Ρίου Πατρών (Muscat Rion de Patras), Μοσχάτος Κεφαλληνίας (Muscat de Céphalonie), Μοσχάτος Ρόδου (Muscat de Rhodos), Μοσχάτος Λήμνου (Muscat de Lemnos), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie).

▼M2

▼B

▼B

SPANIA

Condado de Huelva, Jerez-Xérès-Sherry, Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Montilla-Moriles, Rueda, Terra Alta.

CIPRU

Κουμανδάρια (Commandaria).

2. **Lista v.l.d.o.p a căror producție presupune adăugarea de rachiu din vin sau din tescovină de struguri, cu o tărie alcoolică de cel puțin 52 % vol. și de cel mult 86 % vol.**

[Punctul 3 litera (f) punctul (ii) a doua liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

GRECIA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie), Σητεία (Sitia), Σαντορίνη (Santorini), Δαφνές (Dafnes), Νεμέα (Nemée).

FRANȚA

Pineau des Charentes sau Pineau charentais, Flocc de Gascogne, Macvin du Jura.

CIPRU

Κουμανδάρια (Commandaria).

3. **Lista v.l.d.o.p a căror producție presupune adăugarea de rachiu din struguri stafidiți, cu o tărie alcoolică de cel puțin 52 % vol. și de cel mult 94,5 % vol.**

[Punctul 3 litera (f) punctul (ii) a treia liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

GRECIA

Μαυροδάφνη Πατρών (Mavrodafne de Patras), Μαυροδάφνη Κεφαλληνίας (Mavrodafne de Céphalonie).

4. **Lista v.l.d.o.p a căror producție presupune un adaos de must de struguri parțial fermentat obținut din struguri stafidiți**

[Punctul 3 litera (f) punctul (iii) prima liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

SPANIA

Vinuri licoroase cu denumire de origine protejată	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor

ITALIA

Aleatico di Gradoli, Giró di Cagliari, Malvasia delle Lipari, Malvasia di Cagliari, Moscato passito di Pantelleria

CIPRU

Κουμανδάρια (Commandaria).

▼B

5. **Lista v.i.d.o.p a căror producție presupune adăugarea de must de struguri concentrat obținut prin acțiunea focului direct, care corespunde, cu excepția acestei operații, definiției de must de struguri concentrat**

[Punctul 3 litera (f) punctul (iii) a doua liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

SPANIA

Vinuri licoroase cu denumire de origine protejată	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Alicante	
Condado de Huelva	Vino generoso de licor
Empordà	Garnacha/Garnatxa
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso de licor
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino generoso de licor
Navarra	Moscatel

▼M2**▼B**

ITALIA

Marsala.

6. **Lista v.i.d.o.p a căror producție presupune adăugarea de must de struguri concentrat**

[Punctul 3 litera (f) punctul (iii) a treia liniuță din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

SPANIA

Vinuri licoroase cu denumire de origine protejată	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Málaga	Vino dulce
Montilla-Moriles	Vino dulce
Tarragona	Vino dulce

ITALIA

Oltrepó Pavese Moscato, Marsala, Moscato di Trani.

▼ B*Apendicele 2***A. Listele menționate în anexa III B punctul 5 litera (a)**

1. **Lista v.l.d.o.p. obținute din must de struguri cu tăria alcoolică naturală în volume de cel puțin 10 % vol., obținute prin adăugarea de rachiu din vin sau din tescovină de struguri cu denumire de origine și provenind eventual din aceeași exploatație.**

FRANȚA

Pineau des Charentes sau Pineau charentais, Floc de Gascogne, Macvin du Jura.

2. **Lista v.l.d.o.p. obținute din must de struguri în curs de fermentare, cu tăria alcoolică în volume naturală inițială de cel puțin 11 % vol., obținute prin adăugarea de alcool neutru sau de distilat de vin cu tăria alcoolică dobândită în volume de cel puțin 70 % vol. sau de rachiu de origine viticolă.**

PORTUGALIA

Porto – Port

Moscatel de Setúbal, Setúbal

Carcavelos

Moscatel do Douro

ITALIA

Moscato di Noto

▼ M2

▼ B

3. **Lista v.l.d.o.p. obținute din vin cu tăria alcoolică în volume naturală inițială de cel puțin 10,5 % vol.**

SPANIA

Jerez-Xérès-Sherry

Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda

Condado de Huelva

Rueda

▼ M2**ITALIA**

Trentino

▼ B

4. **Lista v.l.d.o.p. obținute din must de struguri în curs de fermentare, cu tăria alcoolică în volume naturală inițială de cel puțin 9 % vol.**

PORTUGALIA

Madeira

▼B**B. Lista menționată în anexa III B punctul 5 litera (b)**

Lista v.l.d.o.p. având tăria alcoolică totală în volume sub 17,5 % vol., dar de cel puțin 15 % vol., după cum prevedea în mod expres legislația națională aplicabilă înainte de 1 ianuarie 1985.

[Punctul 3 litera (b) din anexa IV la Regulamentul (CE) nr. 479/2008]

SPANIA

v.l.d.o.p.	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Condado de Huelva	Vino generoso
Jerez-Xérès-Sherry	Vino generoso
Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda	Vino generoso
Málaga	Seco
Montilla-Moriles	Vino generoso
Priorato	Rancio seco
Rueda	Vino generoso
Tarragona	Rancio seco

ITALIA

Trentino

PORTUGALIA

v.l.d.o.p.	Descrierea produsului stabilită prin norme comunitare sau prin legislația națională
Porto – Port	Branco leve seco

▼B*Appendicele 3*

Lista soiurilor de struguri care pot fi folosiți la producerea v.l.d.o.p. care utilizează mențiunile specifice tradiționale „vino dulce natural”, „vino dulce naturale”, „vinho doce natural” și „οινος γλυκυσ φυσικος”

Muscats – Grenache – Garnacha Blanca – Garnacha Peluda – Listán Blanco – Listán Negro-Negramoll – Maccabéo – Malvoisies – Mavrodaphne – Assirtiko – Liatiko – Garnacha tintorera – Monastrell – Palomino – Pedro Ximénez – Albarola – Aleatico – Bosco – Cannonau – Corinto nero – Giró – Monica – Nasco – Primitivo – Vermentino – Zibibbo – ► **M2** Moscateles – Garnacha ◀.



ANEXA IV

METODE DE ANALIZĂ COMUNITARE SPECIFICE

A. IZOTIOCIANATUL DE ALIL

1. **Principiul metodei**

Orice izotiocianat de alil prezent în vin este colectat prin distilare și identificat prin cromatografie gazoasă.

2. **Reactivi**

2.1. Etanol absolut.

2.2. Soluție *standard*: soluție de izotiocianat de alil în alcool absolut, conținând 15 mg de izotiocianat de alil pe litru.

2.3. Amestec de înghețare, constând din etanol și gheață carbonică (temperatura – 60 °C).

3. **Aparatura**

3.1. Aparat de distilare, așa cum se arată în figura de mai jos. Prin acesta trece un flux continuu de azot.

3.2. Manta de încălzire, controlată termostatic.

3.3. Debitmetru.

3.4. Cromatograf cu gaz cu detector spectrofotometric cu flacără, echipat cu un filtru selector pentru compuși sulfuroși (lungimea de undă = 394 nm) sau orice detector potrivit.

3.5. Coloană cromatografică din oțel inoxidabil cu diametrul interior de 3 mm și lungimea de 3 m, umplută cu Carbowax 20 M 10 % pe cromosorb WHP, 80-100 mesh.

3.6. Microseringă de 10 µl.

4. **Metoda de lucru**

Se pun doi litri de vin în balonul de distilare, se introduc câțiva milimetri de etanol (punctul 2.1) în cele două tuburi colectoare, astfel încât părțile poroase ale inelelor dispersoare de gaz să fie complet scufundate. Se răcesc cele două tuburi din exterior, utilizând amestecul de înghețare. Se conectează balonul la tuburile colectoare și se începe alimentarea aparatului cu azot, la un debit de aproximativ 3 l pe oră. Se încălzește vinul la 80 °C prin reglarea temperaturii mantalei de încălzire în mod corespunzător, se distilează și se colectează 45-50 ml de distilat.

Stabilizarea cromatografului. Se recomandă următoarele condiții de operare:

— temperatura injectorului: 200 °C,

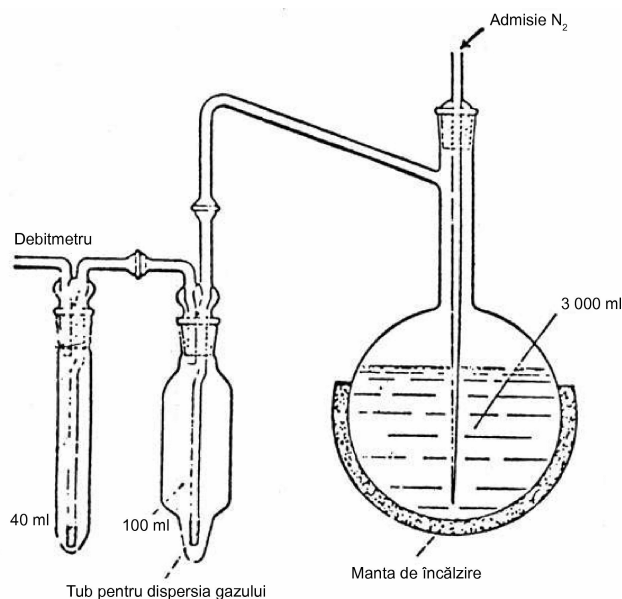
— temperatura coloanei: 130 °C,

— debitul gazului purtător heliu: 20 ml pe minut.

Se introduce, cu microseringa, un volum de soluție *standard* suficient pentru identificare ușoară pe cromatogramă a picului corespunzător izotiocianatului de alil.

În același mod se introduce în cromatograf o parte alicotă din distilat. Se verifică dacă timpul de retenție al picului obținut corespunde cu acela al picului izotiocianatului de alil.

În condițiile descrise anterior, compușii prezenți în vin în mod natural nu vor produce picuri care să interfereze pe cromatograma soluției probă.

▼ B**Aparat de distilare cu flux de azot****B. METODE DE ANALIZĂ SPECIALE PENTRU MUSTUL DE STRUGURI CONCENTRAT RECTIFICAT****(a) Cationi totali****1. Principiul metodei**

Proba este tratată cu un schimbător de cationi puternic acid. Cationii sunt schimbați cu H^+ . Cationii totali sunt exprimați prin diferența dintre aciditatea totală a efluentului și aceea a probei.

2. Aparatura

2.1. Coloană de sticlă având diametrul interior 10-11 mm și lungimea de aproximativ 300 mm, cu robinet de golire.

2.2. pH-metru, cu scala gradată cel puțin în unități 0,1 pH.

2.3. Electrozi:

- electrod de sticlă, ținut în apă distilată,
- electrod de referință calomel/clorură de potasiu saturată, ținut în soluție saturată de clorură de potasiu,
- sau electrod combinat, ținut în apă distilată.

3. Reactivi

3.1. Rășină de schimb cationic puternic acidă, în formă H^+ , umflată prin scufundarea în apă pe durata unei nopți.

3.2. Soluție de hidroxid de sodiu 0,1 M.

3.3. Hârtie indicatoare de pH.

4. Metoda de lucru**4.1. Pregătirea probei**

Se utilizează soluția obținută prin diluarea mustului concentrat rectificat la 40 % (m/v): introduceți 200 g de must concentrat rectificat, cântărit cu precizie, într-un balon gradat de 500 ml, completați cu apă până la semn și amestecați.

4.2. Pregătirea coloanei de schimb ionic

Se introduc în coloană aproximativ 10 ml de schimbător de ioni în formă prehidratată H^+ . Se clătește coloana cu apă distilată până când aciditatea a fost înlăturată, utilizând hârtia indicator pentru a controla acest lucru.

▼B4.3. *Schimbul de ioni*

Treceți prin coloană 100 ml de soluție de must concentrat rectificat, pregătit în conformitate cu punctul 4.1, cu un flux de 1 picătură pe secundă. Se colectează efluentul într-un recipient cilindric. Se clătește coloana cu 50 ml de apă distilată. Se titrează aciditatea din efluent (incluzând apa de clătire) cu soluție de hidroxid de sodiu 0,1 M, până când pH-ul este 7 la 20 °C. Soluția alcalină trebuie adăugată încet, iar preparatul agitat încontinuu. Se notează cu n ml volumul utilizat de soluție de hidroxid de sodiu 0,1 M.

5. **Exprimarea rezultatelor**

Cationii totali sunt exprimați în miliechivalenți pe kilogram de zahăr total, cu o cifră zecimală.

5.1. *Calculare*

— Aciditatea efluentului, exprimată în miliechivalenți pe kilogram de must concentrat rectificat:

$$E = 2,5 \, n.$$

— Aciditatea totală a mustului concentrat rectificat în miliechivalenți per kilogram: a .

— Cationii totali în miliechivalenți per kilogram de zaharuri totale:

$$[(2,5 \, n - a)/(P)] \times 100, \text{ unde}$$

P = concentrația procentuală de zaharuri totale.

(b) **Conductivitatea**1. **Principiul metodei**

Conductivitatea electrică a coloanei de lichid, delimitată la capete de doi electrozi paraleli din platină, este măsurată prin încorporarea într-unul dintre brațele unei punți Wheatstone.

Conductivitatea variază cu temperatura și este deci exprimată la 20 °C.

2. **Aparatura**

2.1. Conductimetru pentru determinarea conductivității într-un interval de 1-1 000 micro-siemens per cm (μScm^{-1}).

2.2. Baie de apă pentru termostatarea probelor de analizat la aproximativ 20 °C (20 ± 2 °C).

3. **Reactivi**

3.1. Apă demineralizată, cu o conductivitate specifică sub $2 \mu\text{Scm}^{-1}$, la 20 °C.

3.2. *Soluție de referință de clorură de potasiu.*

Se dizolvă 0,581 g de clorură de potasiu (KCl), uscată în prealabil până la o masă constantă la o temperatură de 105 °C, în apă demineralizată (punctul 3.1). Se completează până la 1 litru cu apă demineralizată (punctul 3.1). Această soluție are o conductivitate de $1\,000 \mu\text{Scm}^{-1}$, la 20 °C. Nu trebuie păstrată mai mult de trei luni.

4. **Metoda de lucru**

4.1. *Pregătirea probei de analizat*

Se utilizează soluția cu o concentrație totală a zahărului de 25 % (m/m) (25°Brix): cântăriți 2 500/P și completați cu apă până la 100 de grame (punctul 3.1), unde P = concentrația procentuală de zaharuri totale a mustului concentrat rectificat.

4.2. *Determinarea conductivității*

Aduceți proba analizată la temperatura de 20 °C, prin scufundare în baia de apă. Mențineți temperatura în intervalul $\pm 0,1$ °C.

▼B

Se clătește de două ori celula conductivă cu soluția care trebuie analizată.

Se măsoară conductivitatea, exprimând rezultatul în $\mu\text{S cm}^{-1}$.

5. Exprimarea rezultatelor

Rezultatul pentru soluția de must concentrat rectificat 25 % (m/m) (25°Brix) este exprimat în micro-siemens per centimetru (μScm^{-1}) la 20 °C, rotunjit la cel mai apropiat număr întreg.

5.1. Calculare

Dacă aparatul nu este prevăzut cu mijloace pentru controlul temperaturii, corecții conductivitatea măsurată utilizând tabelul I. Dacă temperatura este sub 20 °C, corecția se adună; dacă temperatura este peste 20 °C, corecția se scade.

TABELUL I

Corecțiile aduse conductivității pentru temperaturi diferite de 20 °C (μScm^{-1})

Conduc-tivitatea	Temperatura									
	20,2 19,8	20,4 19,6	20,6 19,4	20,8 19,2	21,0 19,0	21,2 18,8	21,4 18,6	21,6 18,4	21,8 18,2	22,0 ⁽¹⁾ 18,0 ⁽²⁾
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2
100	0	1	1	2	2	3	3	3	4	4
150	1	1	2	3	3	4	5	5	6	7
200	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9
250	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
300	1	3	4	5	7	8	9	11	12	13
350	1	3	5	6	8	9	11	12	14	15
400	2	3	5	7	9	11	12	14	16	18
450	2	3	6	8	10	12	14	16	18	20
500	2	4	7	9	11	13	15	18	20	22
550	2	5	7	10	12	14	17	19	22	24
600	3	5	8	11	13	16	18	21	24	26

⁽¹⁾ Corecția se scade.

⁽²⁾ Corecția se adună.

(c) Hidroximetilfurfural

1. Principiul metodelor

1.1. Metoda colorimetrică

Aldehidele derivate din furan, componenta principală fiind hidroximetilfurfuralul, reacționează cu acidul barbituric și paratoluidina și dau un compus roșu care se determină prin colorimetrie, la 550 nm.

1.2. Cromatografia lichidă de înaltă performanță

Separarea într-o coloană prin cromatografia de fază invers și determinarea la 280 nm.

2. Metoda colorimetrică

2.1. Aparatura

2.1.1. Spectrofotometru care permite efectuarea de măsurători între 300 și 700 nm.

▼B

2.1.2. Cuve din sticlă, cu drum optic de 1 cm.

2.2. *Reactivi*

2.2.1. Soluție de acid barbituric 0,5 % (m/v)

Se dizolvă 500 mg de acid barbituric ($C_4O_3N_2H_4$) în apă distilată și se încălzește ușor deasupra unei băi de apă la 100 °C. Se completează până la 100 ml cu apă distilată. Soluția se păstrează aproximativ o săptămână.

2.2.2. Soluție de paratoluidină 10 % (m/v)

Se pun 10 g de paratoluidină, $C_6H_4(CH_3)NH_2$, într-un balon gradat de 100 ml; se adaugă 50 ml izopropanol, $CH_3CH(OH)CH_3$ și 10 ml de acid acetic glacial, CH_3COOH ($\rho_{20} = 1,05$ g/ml). Se completează până la 100 ml cu izopropanol. Această soluție trebuie reînnoită zilnic.

2.2.3. Soluție apoasă de etanal (acetaldehidă), (CH_3CHO), 1 % (m/v)

Se prepară imediat înainte de utilizare.

2.2.4. Soluție apoasă de hidroximetilfurfural, $C_6O_3H_6$, 1 g/l

Se prepară diluții succesive, conținând 5, 10, 20, 30 și 40 mg/l. Soluția de g/l și soluțiile diluate trebuie să fie proaspăt preparate.

2.3. *Metoda de lucru*

2.3.1. Pregătirea probei

Se utilizează soluția obținută prin diluarea mustului concentrat rectificat la 40 % (m/v): se introduc 200 g de must concentrat rectificat cântărit cu precizie într-un balon gradat de 500 ml, se completează cu apă până la semn și se amestecă pentru omogenizare. Se execută determinarea pe 2 ml din această soluție.

2.3.2. Determinarea colorimetrică

Se pun în două baloane gradate (*a* și *b*) de 25 ml fiecare, prevăzute cu dopuri din sticlă șlefuită, 2 ml de probă preparată în conformitate cu punctul 2.3.1. Se pun în fiecare balon 5 ml de soluție de paratoluidină (punctul 2.2.2); se amestecă. Se adaugă 1 ml de apă distilată în balonul *b* (control) și 1 ml de soluție de acid barbituric (punctul 2.2.1) în balonul *a* (măsură). Se agită pentru omogenizare. Se transferă conținutul baloanelor în cuvele spectrofotometrului cu drumuri optice de 1 cm. Se reglează scala absorbției la zero, utilizând conținutul balonului *b*, la lungimea de undă de 550 nm. Se urmărește variația puterii de absorbție a conținutului balonului *a*; se înregistrează valoarea maximă *A*, care este atinsă după 2-5 minute.

Probele cu conținut de hidroximetilfurfural de peste 30 mg/l trebuie diluate înainte de analiză.

2.3.3. Obținerea curbei de calibrare

Se pun câte 2 ml din fiecare soluție de hidroximetilfurfural de 5, 10, 20, 30 și 40 mg/l (punctul 2.2.4) în două seturi de baloane de 25 ml, *a* și *b*, și se tratează conform descrierii de la punctul 2.3.2.

Graficul reprezentând variația absorbției în funcție de concentrația hidroximetilfurfuralului cu concentrația în mg/l este o linie dreaptă trecând prin origine.

2.4. *Exprimarea rezultatelor*

Concentrația hidroximetilfurfuralului în mustul concentrat rectificat este exprimată în miligrame per kilogram de zaharuri totale.

▼B**2.4.1. Metoda de calcul**

Concentrația de hidroximetilfurfural C în mg/l în proba analizată este concentrația de pe curba de calibrare corespunzătoare absorbției A, măsurată pe probă.

Concentrația de hidroximetilfurfural în miligrame per kilogram de zaharuri totale este dată de formula:

$250 \times [(C)/(P)]$, unde

P = concentrația procentuală (m/m) de zaharuri totale în mustul concentrat rectificat.

3. Cromatografia lichidă de înaltă performanță**3.1. Aparatura****3.1.1. Cromatograf lichid de înaltă performanță, echipat cu:**

- buclă de injecție de 5 sau 10 μ l,
- detector spectrofotometru pentru efectuarea măsurătorilor la 280 nm,
- coloană de silice cu octodecil legat (*cum ar fi Bondapak C₁₈ – Corasil, Waters Ass.*),
- un înregistrator, eventual un integrator.

Debitul fazei mobile: 1,5 ml/minut.

3.1.2. Aparat cu membrană filtrantă, diametrul porilor 0,45 μ m.**3.2. Reactivi****3.2.1. Apă bidistilată.****3.2.2. Metanol distilat (CH₃OH) sau de calitate CLIP.****3.2.3. Acid acetic CH₃COOH (p_{20} = 1,05 g/ml).****3.2.4. Faza mobilă: apă-metanol (punctul 3.2.2)-acid acetic (punctul 3.2.3), filtrat în prealabil printr-o membrană filtrantă (0,45 μ m), (40: 9:1 v/v).**

Această fază mobilă trebuie preparată zilnic și degazată înainte de utilizare.

3.2.5. Soluție de referință de hidroximetilfurfural 25 mg/l (m/v).

Într-un balon gradat de 100 ml se pun 25 mg de hidroximetilfurfural (C₆H₃O₆) cântărit cu precizie și se completează până la semn cu metanol (punctul 3.2.2). Se diluează această soluție 1:10 cu metanol (punctul 3.2.2) și se filtrează printr-o membrană filtrantă (0,45 μ m).

Dacă este păstrată într-o sticlă maro în frigider, această soluție poate fi utilizată două-trei luni.

3.3. Metoda de lucru**3.3.1. Pregătirea probei**

Se utilizează soluția obținută prin diluarea mustului concentrat rectificat la 40 % (m/v) (se introduc 200 g de must concentrat rectificat cântărit cu precizie într-un balon gradat de 500 ml, se completează până la semn cu apă și se amestecă pentru omogenizare) și se filtrează printr-o membrană filtrantă (0,45 μ m).

3.3.2. Determinarea cromatografică

Injectați în cromatograf 5 (sau 10) μ l din proba preparată în conformitate cu punctul 3.3.1 și 5 (sau 10) μ l din soluția de referință de hidroximetilfurfural (punctul 3.2.5). Se înregistrează cromatograma.

Timpul de retenție al hidroximetilfurfuralului este de aproximativ 6-7 minute.

3.4. Exprimarea rezultatelor

Concentrația de hidroximetilfurfural în mustul concentrat rectificat este exprimată în miligrame per kilogram de zaharuri totale.

▼B**3.4.1. Metoda de calcul**

Se notează cu C mg/l concentrația de hidroximetilfurfural în soluție de 40 % (m/v) din mustul concentrat rectificat.

Concentrația de hidroximetilfurfural, în miligrame per kilogram de zaharuri totale, este dată de formula:

$$250 \times [(C)/(P)], \text{ unde}$$

P = concentrația procentuală (m/m) de zaharuri totale în mustul concentrat rectificat.

(d) Metale grele**1. Principiul metodelor****I. Metoda rapidă de evaluare a metalelor grele**

Metalele grele sunt identificate, în mustul concentrat rectificat diluat corespunzător, de colorația produsă de formarea de sulfuri. Acestea sunt evaluate prin compararea cu o soluție standard de plumb, corespunzând concentrației maxime admisibile.

II. Determinarea concentrației de plumb prin spectrofotometria de absorbție atomică

Chelatul format de plumb în combinație cu pirolidinditiocarbamat de amoniu este extras cu metilizobutilcetonă și absorbția este măsurată la 283,3 nm. Conținutul de plumb este determinat utilizând volume cunoscute de plumb într-un set de soluții de referință.

2. Metoda rapidă de evaluare a metalelor grele**2.1. Reactivi****2.1.1. Acid clorhidric diluat 70 % (m/v)**

Se iau 70 g de acid (HCl), ($\rho_{20} = 1,16-1,19$ g/ml) și se completează până la 100 ml cu apă.

2.1.2. Acid clorhidric diluat 20 % (m/v)

Se iau 20 g de acid clorhidric (HCl), ($\rho_{20} = 1,16-1,19$ g/ml) și se completează până la 100 ml cu apă.

2.1.3. Amoniac diluat

Se iau 14 g de amoniac (NH_3), ($\rho_{20} = 0,931-0,934$ g/ml) și se completează până la 100 ml cu apă.

2.1.4. Soluție tampon pH 3,5

Se dizolvă 25 g de acetat de amoniu ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$) în 25 ml de apă și se adaugă 38 ml de acid clorhidric diluat (punctul 2.1.1). Ajustați pH, dacă este necesar, cu acid clorhidric diluat (punctul 2.1.2) sau cu amoniac diluat (punctul 2.1.3) și se completează până la 100 ml cu apă.

2.1.5. Soluție de tioacetamidă 4 %, ($\text{C}_2\text{H}_5\text{NS}$) (m/v)**2.1.6. Soluție de glicerină 85 % ($\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$) (m/v)**

($n_D^{20} = 1,449-1,455$).

2.1.7. Reactiv de tioacetamidă

Se adaugă la 0,2 ml de soluție de tioacetamidă (punctul 2.1.5) 1 ml de amestec de 5 ml de apă, 15 ml de soluție de hidroxid de sodiu 1 M și 20 ml de glicerină (punctul 2.1.6). Încălziți 20 de secunde într-o baie de apă la 100 °C. Se prepară imediat înainte de utilizare.

2.1.8. Soluție conținând 0,002 g/l plumb

Se prepară o soluție de plumb de 1 g/l dizolvând 0,400 g de nitrat de plumb ($\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$) în apă și completând volumul până la 250 ml tot cu apă. În momentul utilizării se diluează această soluție cu apă la două părți la 1 000 (v/v) în scopul obținerii unei soluții de 0,002 g/l.

▼B**2.2. Metoda de lucru**

Se dizolvă o probă de testare de 10 g de must concentrat rectificat în 10 ml de apă. Se adaugă 2 ml de soluție tampon pH 3,5 (punctul 2.1.4); se amestecă. Se adaugă 1,2 ml de reactiv de tioacetamidă (punctul 2.1.7). Se amestecă din nou. Se prepară martorul în aceleași condiții, utilizând 10 ml de soluție de plumb 0,002 g/l (punctul 2.1.8).

După 2 minute, colorația maro eventuală a soluției de must concentrat rectificat nu trebuie să fie mai intensă decât aceea a martorului.

2.3. Calculare

În aceleași condiții ca și ale procedurii prezentate anterior, proba martor corespunde unei concentrații maxime admisibile de metale grele, exprimată ca plumb 2 mg/kg în mustul concentrat rectificat.

3. Determinarea concentrației de plumb prin spectrofotometria de absorbție atomică**3.1. Aparatura**

3.1.1. Spectrofotometru de absorbție atomică, echipat cu arzător cu aer-acetilenă.

3.1.2. Lampă catodică pentru plumb.

3.2. Reactivi

3.2.1. Acid acetic diluat.

Se iau 12 g de acid acetic glacial ($\rho_{20} = 1,05$ g/ml) și se completează până la 100 ml cu apă.

3.2.2. Soluție de pirolidinditiocarbamat de amoniu $C_5H_{12}N_2S_2$, 1 % (m/v).

3.2.3. Metilzobutilcetonă $(CH_3)_2CHCH_2COCH_3$.

3.2.4. Soluție conținând plumb 0,010 g/l.

Se diluează soluția de plumb de 1 g/l (punctul 2.1.8) la 1 % (v/v).

3.3. Metoda de lucru**3.3.1. Pregătirea soluției de analiză**

Se diluează 10 g de must concentrat rectificat într-un amestec de volume egale de acid acetic diluat (punctul 3.2.1) și apă și se completează până la 100 ml cu acest amestec.

Se adaugă 2 ml de soluție de pirolidinditiocarbamat de amoniu (punctul 3.2.2) și 10 ml de metilzobutilcetonă (punctul 3.2.3). Se agită 30 de secunde, timp în care se va proteja de lumina puternică. Se lasă cele două straturi să se separe. Se utilizează stratul de metilzobutilcetonă.

3.3.2. Pregătirea soluțiilor de referință

Se prepară trei soluții de referință care conțin, pe lângă cele 10 g de must concentrat rectificat, respectiv 1, 2 și 3 ml de soluție conținând 0,010 g/l plumb (punctul 3.2.4). Se tratează identic cu soluția analizată.

3.3.3. Martorul

Se prepară o probă martor procedând în aceleași condiții ca și la punctul 3.3.1, dar fără adăugarea mustului concentrat rectificat.

3.3.4. Determinarea

Se reglează lungimea de undă la 283,3 nm.

Se atomizează metilzobutilcetona din proba martor la flacără și se aduce scala absorbției la zero.

▼B

Se determină puterea de absorbție a soluției analizate și a soluțiilor referință, utilizând cu extractele în solvent corespunzătoare fiecărei soluții.

3.4. *Exprimarea rezultatelor*

Conținutul de plumb se exprimă în miligrame per kilogram de must concentrat rectificat, cu o cifră zecimală.

3.4.1. *Calculare*

Se trasează curba reprezentând variația absorbției în funcție de concentrația de plumb adăugat în soluțiile de referință, concentrația zero corespunzând soluției analizate.

Se extrapolează linia dreaptă care unește punctele până când aceasta intersectează partea negativă a axei concentrației. Distanța dintre punctul de intersecție și origine reprezintă concentrația de plumb a soluției analizate.

(e) *Dozarea chimică a etanolului*

Această metodă de dozare este utilizată pentru determinarea tăriei alcoolice a lichidelor slab alcoolizate, cum ar fi musturile, musturile concentrate și musturile concentrate rectificate.

1. **Principiul metodei**

Distilarea simplă a lichidului. Oxidarea etanolului din distilat cu dicromat de potasiu. Titrarea excesului de dicromat cu o soluție de fier (II).

2. **Aparatura**

2.1. Aparatura de distilare utilizată pentru măsurarea tăriei alcoolice

3. **Reactivi**

3.1. *Soluție de dicromat de potasiu*

Se dizolvă 33,600 g de dicromat de potasiu ($K_2Cr_2O_7$) într-o cantitate suficientă de apă pentru prepararea a 1 litru de soluție la 20 °C.

Un mililitru de soluție oxidează 7,8924 mg de alcool.

3.2. *Soluție de sulfat de fier (II) și amoniu*

Se dizolvă 135 g de sulfat de fier II și amoniu, $FeSO_4 \cdot (NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$ într-o cantitate suficientă de apă pentru a obține 1 litru de soluție și se adaugă 20 ml de acid sulfuric concentrat H_2SO_4 ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml). Imediat după preparare, această soluție corespunde mai mult sau mai puțin cu jumătate din volumul soluției de dicromat de potasiu. Ulterior se oxidează lent.

3.3. *Soluție de permanganat de potasiu*

Se dizolvă 1,088 g de permanganat de potasiu $KMnO_4$ într-o cantitate suficientă de apă pentru a prepara 1 litru de soluție.

3.4. *Acid sulfuric diluat 1:2 (v/v)*

La 500 ml de apă se adaugă, puțin câte puțin și agitând încontinuu, 500 ml de acid sulfuric (H_2SO_4) ($\rho_{20} = 1,84$ g/ml).

3.5. *Reactiv de ortofenantrolină feroasă*

Se dizolvă 0,695 g de sulfat feros $FeSO_4 \cdot 7H_2O$ în 100 ml de apă și se adaugă 1,485 g de monohidrat de ortofenantrolină $C_{12}H_8N_2 \cdot H_2O$. Se încălzește pentru a favoriza dizolvarea. Această soluție de culoare roșu aprins se păstrează foarte bine.

▼B**4. Metoda de lucru****4.1. Distilarea**

Se pun 100 g de must concentrat rectificat și 100 ml de apă în balonul de distilare. Se colectează distilatul într-un balon gradat de 100 ml și se completează cu apă până la semn.

4.2. Oxidarea

Se ia un balon de 300 ml, cu dop din sticlă șlefuită și cu gât larg, care permite clătirea gâtului fără pierderi. Se pun în balon 20 ml de soluție de titrare de dicromat de potasiu (punctul 3.1) și 20 ml acid sulfuric diluat 1:2 (v/v) (punctul 3.4) și se agită. Se adaugă 20 ml de distilat. Se astupă balonul și se așteaptă cel puțin 30 de minute, agitând din când în când (acesta este balonul pentru „măsurat”).

Se realizează titrarea soluției de sulfat de fier (II) și amoniu (punctul 3.2) ținând cont de soluția de dicromat de potasiu, prin punerea într-un balon identic a acelorași cantități de reactivi, dar înlocuind cei 20 ml de distilat cu 20 ml de apă distilată (acesta este balonul „martor”).

4.3. Titrarea

Se adaugă 4 picături de reactiv de ortofenantrolină (punctul 3.5) în conținutul balonului pentru „măsurat”. Se titrează excesul de dicromat prin adăugarea de soluție de sulfat de fier (II) și amoniu (punctul 3.2). Opreți adăugarea de soluție feroasă când amestecul își schimbă culoarea din gri-albăstrui în maro.

Pentru a avea o precizie mai mare asupra punctului final, se schimbă culoarea din maro în gri-albăstrui cu soluția de permanganat de potasiu (punctul 3.3). O zecime din volumul soluției utilizate se scade din volumul soluției de sulfat de fier (II) adăugate. Se notează diferența cu n .

Se procedează în același mod cu balonul „martor”. Se notează diferența cu n' .

5. Exprimarea rezultatelor

Etanolul se exprimă în grame per kilogram de zaharuri totale, cu o zecimală.

5.1. Metoda de calcul

n' ml de soluție ferică reduc 20 ml de soluție de dicromat care oxidează 157,85 mg de etanol pur.

Un mililitru de soluție ferică (II) are aceeași putere de reducere ca și:

$$[(157,85)/(n')] \text{ mg etanol}$$

$n' - n$ ml de soluție ferică (II) au aceeași putere de reducere ca și:

$$157,85 \times [(n' - n)/(n')] \text{ mg etanol.}$$

Concentrația de etanol în g/kg de must concentrat rectificat este dată de formula:

$$7,892 \times [(n' - n)/(n')]$$

Concentrația de etanol în g/kg de zaharuri totale este dată de formula:

$$789,2 \times [(n' - n)/(n' \times P)], \text{ unde}$$

P = concentrația procentuală (m/m) în zaharuri totale a mustului concentrat rectificat.

(f) *Mezoinozitolul, scilo-inozitolul și zaharoza*

▼B**1. Principiul metodei**

Cromatografia gazoasă a derivaților silanizați.

2. Reactivi

- 2.1. Etalon: xilitol (soluție apoasă de aproximativ 10 g/l, la care se adăugă un vârf de spatulă de azidă)
- 2.2. Bi(trimetilsilil)trifluoroacetamidă – BSTFA – (C₈H₁₈F₃NOSi₂)
- 2.3. Trimetilclorosilan (C₃H₉ClSi)
- 2.4. Piridină p.A. (C₅H₅N)
- 2.5. Mezoinozitol (C₆H₁₂O₆)

3. Aparatura

- 3.1. Cromatograf cu gaz, echipat cu:
- 3.2. Coloană capilară (de exemplu din silice topită, învelită cu OV 1, grosimea filmului de 0,15 μ, lungimea de 25 m și diametrul intern de 0,3 mm).

Condiții de lucru: gaz purtător: hidrogen sau heliu

- debitul gazului purtător: aproximativ 2 ml/minut,
- temperatura injectorului și detectorului: 300 °C,
- programarea temperaturii: 1 minut la 160 °C, 4 °C per minut până la 260 °C, temperatură constantă de 260 °C timp de 15 minute,
- raportul de divizare: aproximativ 1:20.

- 3.3. Integrator.
- 3.4. Microseringă de 10 μl.
- 3.5. Micropipete de 50, 100 și 200 μl.
- 3.6. Baloane de 2 ml cu dop din teflon.
- 3.7. Etuvă.

4. Metoda de lucru

Într-un balon de 50 ml se pun aproximativ 5 g de must concentrat rectificat, cântărite cu precizie. Se adaugă 1 ml de soluție standard de xilitol (punctul 2.1) și se completează până la capacitate cu apă. După omogenizarea probei se iau 100 μl de soluție și se pun în balon (punctul 3.6), unde se usucă sub un curent ușor de aer. Pentru facilitarea evaporării se pot adăuga, dacă este cazul, 100 μl de alcool etilic pur.

Se dizolvă cu grijă reziduul în 100 μl de piridină (punctul 2.4), se adaugă 100 μl de bi(trimetilsilil)trifluoroacetamidă (punctul 2.2) și 10 μl de trimetilclorosilan (punctul 2.3). Se închide balonul cu dopul din teflon și se încălzește în etuvă, timp de o oră, la 60 °C.

Se extrag 0,5 μl de lichid limpede și se injectează, utilizând un „ac încălzit”, în conformitate cu raportul de divizare specificat anterior.

5. Calcularea rezultatelor

- 5.1. Se prepară o soluție conținând:

60 g/l de glucoză, 60 g/l de fructoză, 1 g/l de mezoinozitol și 1 g/l de zaharoză.

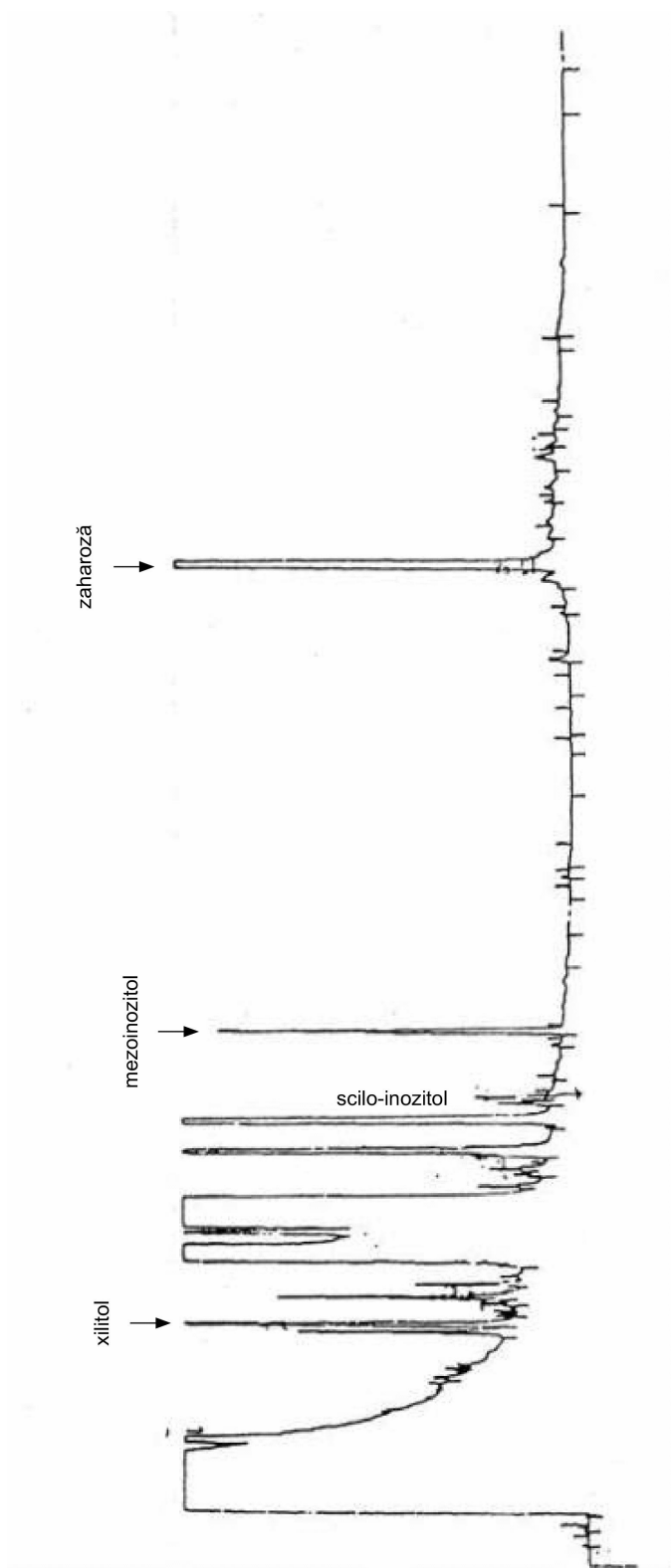
Se cântăresc 5 g de soluție și se urmează procedura de la punctul 4. Rezultatele pentru mezoinozitol și zaharoză, ținând cont de xilitol, sunt calculate din cromatogramă.

În cazul scilo-inozitolului, care nu se găsește în comerț și are un timp de retenție cuprins între ultimul pic al formei anomerice a glucozei și vârful mezoinozitolului (a se vedea diagrama de mai jos), se ia în considerare același rezultat ca și pentru mezoinozitol.

▼B**6. Exprimarea rezultatelor**

- 6.1. Mezoinozitolul și scilo-inozitolul sunt exprimate în miligrame per kilogram de zaharuri totale.

Zaharoza se exprimă în grame per kilogram de must.





ANEXA V

TABELUL DE CORESPONDENȚĂ MENȚIONAT LA ARTICOLUL 16 ALINEATUL (2)

Regulamentul (CE) nr. 1493/1999	Regulamentul (CEE) nr. 2676/90	Regulamentul (CE) nr. 423/2008	Prezentul regulament
—	—	Articolul 1	Articolul 1
—	—	—	Articolul 2
Articolul 43 alineatul (1)	—	Articolul 5	Articolul 3 alineatul (1)
Articolul 43 alineatul (2) prima liniuță	—	Articolul 23	Articolul 3 alineatul (2)
Articolul 43 alineatul (2) prima liniuță	—	Articolul 24	Articolul 3 alineatul (3)
Articolul 43 alineatul (2) prima liniuță	—	Articolele 34, 35 și 36	Articolul 3 alineatul (4)
—	—	Articolul 44	Articolul 4
Articolul 43 alineatul (2) a doua liniuță	—	—	Articolul 5
Articolul 43 alineatul (2) a treia liniuță	—	—	Articolul 6
—	—	Articolul 38	Articolul 7
Articolul 42 alineatul (6)	—	Articolul 39	Articolul 8
—	—	Articolul 6	Articolul 9
—	—	Articolul 46	Articolul 10 alineatul (1)
—	—	Articolul 45	Articolul 10 alineatul (2)
—	—	Articolul 32	Articolul 11
—	—	Articolul 29	Articolul 12
—	—	Articolul 30	Articolul 13
—	—	Articolul 21	Articolul 14
—	Articolul 1 alineatul (1)	Articolul 47	Articolul 15
—	—	Articolul 48	Articolul 16
Anexa IV	—	Articolele 7 și 12	Anexa I-A
—	—	Articolul 10	Anexa I A, appendicele 1
—	—	Articolul 8	Anexa I A, appendicele 2
—	—	Articolul 9	Anexa I A, appendicele 3
—	—	Articolul 13	Anexa I A, appendicele 4
—	—	Articolele 14, 15 și 16	Anexa I A, appendicele 5
—	—	Articolul 17	Anexa I A, appendicele 6
—	—	Articolul 18	Anexa I A, appendicele 7
—	—	Articolul 19	Anexa I A, appendicele 8
—	—	Articolul 22	Anexa I A, appendicele 9
Anexa V partea A	—	—	Anexa I B
Anexa V partea B	—	—	Anexa I C
Anexa V partea F	—	—	Anexa I D
Anexa V partea H	—	Articolul 28	Anexa II A
Anexa V partea I	—	Articolul 4	Anexa II B
Anexa VI partea K	—	—	Anexa II C
Anexa V partea J	—	Articolele 25 și 37	Anexa III A
—	—	Articolul 43	Anexa III A
Anexa VI partea L	—	Articolele 40 și 41	Anexa III B
—	Anexă, punctul 39	—	Anexa IV A
—	Anexă, punctul 42	—	Anexa IV B