



MD 3080 F1 2006.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3080** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.: *C12H 1/22* (2006.01)
C12G 3/07 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2005 0027 (22) Data depozit: 2005.02.02	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2006.06.30, BOPI nr. 6/2006
(71) Solicitant: COLUSVIN S.R.L., Întreprinderea Mixtă, MD (72) Inventatori RAILEANU Mihail, MD (73) Titular: COLUSVIN S.R.L., Întreprinderea Mixtă, MD	

(54) **Procedeu de maturare accelerată a distilatului de vin**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria vinicolă, în special la un procedeu de maturare accelerată a distilatului de vin.

Procedeu, conform invenției, include îmbogățirea distilatului de vin crud cu componenții lemnului de stejar prin tratare termică pe șipcă de stejar în cantitate de 0,65...0,70 kg/dal până la concentrația în masă a substanțelor tanante de 0,1 g/dm³ și densitatea optică de 0,05 și maturarea ulterioară a acestuia pe doage de stejar utilizate în

2
5 decurs de cel puțin un an cu administrarea oxigenului în doză de 25...35 mg/dm³ o dată în lună. Totodată îmbogățirea cu componenții lemnului de stejar se efectuează la temperatura de 45...50°C timp de 10...30 zile pe șipcă de stejar cu lungimea de 1000...1200 mm, lățimea de 50 mm și grosimea de 20 mm preventiv tratată termic la temperatura de 130...150°C timp de 1...2 zile.

10
Revendicări: 1

15

MD 3080 F1 2006.06.30

MD 3080 F1 2006.06.30

3

Descriere:

Invenția se referă la industria vinicolă, în special la un procedeu de maturare accelerată a distilatului de vin.

5 Este cunoscut procedeu tradițional de învechire a distilatelor, care prevede păstrarea lor cel puțin 3 ani în butoaie de stejar sau în vase ermetice în prezența doagelor de stejar [1].

Dezavantajele acestui procedeu tradițional constau în folosirea neeficientă a lemnului de stejar costisitor, durata mare de învechire a distilatelor, pierderile mari și calitatea instabilă a produsului obținut.

10 În calitate de cea mai apropiată soluție servește procedeu de învechire a distilatelor, care prevede macerarea termică triplă a distilatelor crude pe lemn de stejar mărunțit, cu scăderea temperaturii treptat de la 70°C până la 60...40°C, durata macerărilor 1, 2 și 3 fiind de 2...3, 3...5, și nu mai puțin de 7 zile, respectiv, și macerarea ulterioară a distilatelor, în prezența doagelor de stejar [2].

Dezavantajul acestui procedeu constă în volumul mare de lucru, care necesită cheltuieli mari.

15 Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în obținerea unui distilat de vin maturat printr-un procedeu mai puțin complicat și în reducerea cheltuielilor de fabricare.

20 Procedeu, conform invenției, include îmbogățirea distilatului de vin crud cu componenții lemnului de stejar prin tratare termică pe șipcă de stejar în cantitate de 0,65...0,70 kg/dal până la concentrația în masă a substanțelor tanante de 0,1 g/dm³ și densitatea optică de 0,05 și maturarea ulterioară a acestuia pe doage de stejar utilizate în decurs de cel puțin un an cu administrarea oxigenului în doză de 25...35 mg/dm³ o dată în lună. Totodată îmbogățirea cu componenții lemnului de stejar se efectuează la temperatura de 45...50°C timp de 10...30 zile pe șipcă de stejar cu lungimea de 1000...1200 mm, lățimea de 50 mm și grosimea de 20 mm preventiv tratată termic la temperatura de 130...150°C timp de 1...2 zile.

25 Rezultatul invenției constă în simplificarea și accelerarea procesului de fabricare a distilatului de vin învechit și în reducerea cheltuielilor de fabricare.

Exemplu de realizare

Procesul tehnologic de fabricare a distilatului de vin învechit include:

- 30
- egalizarea distilatelor de vin crude (după necesitate);
 - pregătirea doagelor de stejar;
 - stivuirea șipcii în rezervor;
 - învechirea distilatului de vin crud.

Distilatele de vin crude se sortează după calitate, se egalizează (după necesitate) și se supun examenului organoleptic și fizico-chimic.

35 Indicii fizico-chimici ai distilatelor crude sunt prezentați în tabelul 1.

Tabelul 1

Caracteristici de control	Condiții de admisibilitate
Concentrația alcoolică, % vol.	62-72
Concentrația în masă a aldehydelor, exprimată în aldehydă acetică, mg/100 cm ³ alcool anhidru	3-50
Concentrația în masă a alcoolilor superiori, mg/100 cm ³ alcool anhidru	180-600
Concentrația în masă a esterilor medii, exprimată în acetat de etil, mg/100 cm ³ alcool anhidru	50-250
Concentrația în masă a acizilor volatili, exprimată în acid acetic, mg/100 cm ³ alcool anhidru	max 80
Concentrația în masă a alcoolului metilic, g/dm ³	max 1,5
Concentrația în masă a furfuroului, mg/100 cm ³ alcool, anhidru	max 3,0
Concentrația în masă a fierului, mg/dm ³	max 1,0
Concentrația în masă a cuprului, mg/kg	max 8,0
Concentrația în masă a acidului sulfuric total, mg/dm ³	max 35

40 Doagele de stejar păstrate în stive sub șopron cel puțin 2 ani sau obținute după demontarea butoaielelor, budanelor, căzilor în care a fost învechit distilat de vin sau vin, de pe suprafața cărora a fost înlăturată tirigia, rugina, alte impurități și gelui un strat lemnos cu grosimea de 2...4 mm, se taie în șipcă cu grosimea de până la 20 mm, lățimea de până la 50 mm și lungimea de 1000...1200 mm, se tratează termic la temperatura de 130...150°C timp de 1...2 zile (până ce suprafața devine de culoare cafenie deschisă).

MD 3080 F1 2006.06.30

4

Șișca pregătită conform procedurii descris mai sus se stivuiește în rezervor după greutate conform calculului 0,65...0,70 kg la 1 dal de distilat și se tratează cu abur 1,5...2,0 ore.

Învechirea distilatului de vin crud se efectuează în felul următor.

5 Se petrece îmbogățirea distilatului de vin crud cu componenții lemnului de stejar prin tratare termică pe șișcă de stejar în rezervoare cu manta încărcate cu șișcă de stejar.

Distilatul de vin se trece prin schimbătorul de căldură, unde se încălzește până la temperatura de 45...50°C, și se îndreaptă prin dozatorul de oxigen, unde se îmbogățește cu oxigen, în rezervorul emailat orizontal cu manta încărcat cu șișcă de stejar.

10 În rezervor distilatul de vin crud se menține timp de 10...30 zile, la temperatura de 45...50°C verificând periodic gradul de îmbogățire cu substanțe extractive.

La atingerea densității optice minime de 0,05 și a concentrației în masă a substanțelor tanante de 0,1 g/dm³, distilatul de vin se scurge din rezervorul cu șișcă de stejar și se dirijează la maturare pe doage de stejar în decurs de cel puțin un an pentru efectuarea proceselor de oxidoreducere în distilatul de vin îmbogățit cu substanțe extractive.

15 La învechirea în rezervoare pe doagă de stejar în distilatul de vin îmbogățit se dozează oxigen 25-35 mg/dm³, o dată în lună.

Distilatul, învechit conform procedurii propus, se caracterizează prin indici caracteristici pentru distilatul de vin învechit cel puțin trei ani.

20 Indicii fizico-chimici ai distilatului de vin învechit conform invenției sunt prezentați în tabelul 2.

Tabelul 2

Caracteristici de control	Condiții de admisibilitate
Concentrația alcoolică, % vol.	61-71
Concentrația în masă a aldehydelor, exprimată în aldehydă acetică, mg/100 cm ³ alcool anhidru	5-50
Concentrația în masă a alcoolilor superiori, mg/100 cm ³ alcool anhidru	170-500
Concentrația în masă a esterilor medii, exprimată în acetat de etil, mg/100 cm ³ alcool anhidru	50-270
Concentrația în masă a acizilor volatili, exprimată în acid acetic, mg/100 cm ³ alcool anhidru	max 150
Concentrația în masă a alcoolului metilic, g/dm ³	max 1,5
Concentrația în masă a furfuroolului, mg/100 cm ³ alcool anhidru	max 3,0
Concentrația în masă a fierului, mg/dm ³	max 1,5
Concentrația în masă a cuprului, mg/kg	max 8,0
Concentrația în masă a acidului sulfuros total, mg/dm ³	max 30
Densitatea optică	min 0,1
Concentrația în masă a extractului total, g/dm ³	min 0,6
Concentrația în masă a substanțelor tanante, g/dm ³	min 0,15

25

MD 3080 F1 2006.06.30

5

(57) Revendicare:

- 5 Procedeu de maturare accelerată a distilatului de vin care include îmbogățirea distilatului de vin
crud cu componenții lemnului de stejar prin tratare termică pe șipcă de stejar în cantitate de
0,65...0,70 kg/dal până la concentrația în masă a substanțelor tanante de 0,1 g/dm³ și densitatea
optică de 0,05 și maturarea ulterioară a acestuia pe doage de stejar utilizate în decurs de cel puțin un
10 an cu administrarea oxigenului în doză de 25...35 mg/dm³ o dată în lună, totodată îmbogățirea cu
componenții lemnului de stejar se efectuează la temperatura de 45...50°C timp de 10...30 zile pe
șipcă de stejar cu lungimea de 1000...1200 mm, lățimea de 50 mm și grosimea de 20 mm preventiv
trată termic la temperatura de 130...150°C timp de 1...2 zile.

15

(56) Referințe bibliografice:

1. Carpov S. Tehnologia generală a industriei alimentare. Chișinău, 1997, p. 261
2. MD 2526 G2 2004.08.31

Director adjunct:

GUȘAN Ala

Examinator:

COLESNIC Inesa

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2005 0027		
(22) Data depozit: 2005.02.02		
(51) : Int.Cl: <i>C12H 1/22</i> (2006.01) <i>C12G 3/07</i> (2006.01)		
Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de maturare accelerată a distilatului de vin (71) Solicitantul : COLUSVIN S.R.L., Întreprinderea Mixtă, MD Termeni caracteristici : maturare accelerată, șipcă de stejar		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7))		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nerepublică”) MD 1993-2006 SU 1924-1994 EA 1996-2006		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	1. Carpov S. Tehnologia generală a industriei alimentare. Chișinău, 1997, p. 261 2. MD 2526 G2 2004.08.31	1 1
<input type="checkbox"/> Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		<input type="checkbox"/> Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării	2005.05.28	
Examinatorul	Colesnic Inesa	

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate in raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4