



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 171 (XV) — Nr. 123

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Miercuri, 26 februarie 2003

SUMAR

<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>	<u>Nr.</u>	<u>Pagina</u>
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE		207.	— Ordin al ministrului lucrărilor publice, transpor- turilor și locuinței pentru aprobarea formei și conținutului Documentului de conformitate, Documentului de conformitate interimar, Certificatului de management al siguranței și Certificatului de management al siguranței inter- mar
541/1.025/2002. — Ordin al ministrului agriculturii, ali- mentației și pădurilor și al ministrului sănătății și familiei privind notificarea metodelor comunitare de analiză aplicabile în sectorul vinului	1-8		9-16

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL AGRICULTURII, ALIMENTAȚIEI ȘI PĂDURILOR
Nr. 541 din 20 noiembrie 2002

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI FAMILIEI
Nr. 1.025 din 17 decembrie 2002

ORDIN

privind notificarea metodelor comunitare de analiză aplicabile în sectorul vinului

Văzând Referatul de aprobare al Direcției generale de implementare, reglementare și de management al resurse-
lor biotehnologice nr. 142.049 din 22 noiembrie 2002,

având în vedere dispozițiile art. 43 alin. (2) din Normele metodologice de aplicare a Legii viei și vinului în siste-
mul organizării comune a pieței vitivinicole nr. 244/2002, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.134/2002,

în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 362/2002 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii, Alimentației
și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, și al Hotărârii Guvernului nr. 22/2001 privind organizarea și
funcționarea Ministerului Sănătății și Familiei, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor și ministrul sănătății și familiei emit următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă notificarea metodelor comunitare de analiză aplicabile în sectorul vinului și a metodelor STAS românești pentru analiza vinurilor, care sunt utilizate exclusiv în laboratoarele acreditate și/sau autorizate din România, prezentate în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Prin aplicarea metodelor de analiză prezentate în anexă se asigură respectarea principiilor de repetabilitate și reproductibilitate a rezultatelor caracteristice compoziției fizice și chimice a vinurilor.

Ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor,
Ilie Sârbu

Art. 3. — Metodele de analiză efectuate automat sunt admise numai cu condiția ca exactitatea, repetabilitatea și reproductibilitatea rezultatelor să fie echivalente cu cele obținute prin metodele de analiză prezentate în anexă.

Art. 4. — Metodele STAS românești sunt armonizate cu metodele comunitare de analiză aplicabile în sectorul vinului, adoptate prin Regulamentul CEE nr. 2.676/1990.

Art. 5. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul sănătății și familiei,
Radu Deac,
secretar de stat

Metode de analiză a vinurilor

Nr. crt.	Metoda de analiza	Metoda comunitara	STAS	Metoda STAS
0	1	2	3	4
1	Masa volumică la 20°C și densitatea relativă la 20°C	Metoda de referință - picnometrie Metode uzuale: - areometrie sau densimetrie cu balanța hidrostatică cu un taler sau cu doua talere	STAS 6182/8-71	Metoda de referință: picnometrie cu precizie de 0,0001 g/cm ³ Metode uzuale: - picnometrie obișnuită (cu precizie de 0,0003 g/cm ³) - areometrie
2	Determinarea conținutului în zaharuri al mustului, mustului concentrat și mustului concentrat rectificat	Metoda: refractometrie Determinarea indicelui de refracție al produsului eliberat de componentii volatili, care este direct proportional cu conținutul de substanta uscata solubila.	STAS 6182/25-73	Metoda: determinarea indicelui de refracție al produsului eliberat de componentii volatili, care este direct proportional cu conținutul de substanta uscata solubila.
3	Tăria alcoolică în volume	Metoda de referință: - picnometrie Metode uzuale: - areometrie; - densimetrie cu balanța hidrostatică; - refractometrie	STAS 6182/6-70	În afara metodei comunitare STAS-ul mai prevede: - metoda ebulliometrică; - metoda de dozare chimică a alcoolului
4	Extractul sec total	Metoda unica: - densimetrie.	STAS 6182/9-80	Metode: - prin evaporare la presiune redusă; - metoda densimetrică cu 2 variante: A - indirect B - prin calcul dupa formula Tabarié
5	Zaharuri reducătoare	Metoda de referință: trecerea vinului neutralizat și dezalcoolizat printr-o coloană schimbătoare de anioni sub forma de acetat, în care anionii sunt schimbați prin ioni acetici, urmată de defecarea cu acetat neutru de plumb și dozare prin metoda iodometrică.	STAS 6182/18-81	Metoda de referință: - manganometrică; Metoda uzuala: - iodometrică (Schoorl)
6	Zaharoza	Metoda de determinare calitativă: - prin cromatografie în strat subțire. Metoda de determinare și de dozare:	STAS 6182/17-81	Metoda de referință: - prin invertire și colorometrie sau cromatografie în strat subțire;

*) Anexa este reprodusă în facsimil.

		- prin cromatografie lichidă de înaltă performanță.		Metode uzuale: - colorimetrică; - prin cromatografie în strat subțire
7	Glucoza și fructoza	Metoda: spectrofotometrie de absorbție la lungimea de undă de 340 nm. Glucoza și fructoza sunt fosforilate cu adenozin-trifosfat printr-o reacție enzimatică catalizată cu hexokinază, rezultând glucoză-6-fosfat și fructoză-6-fosfat	-	-
8	Determinarea îmbogățirii mustului de struguri, mustului de struguri concentrat, mustului de struguri concentrat rectificat și vinului prin aplicarea rezonanței magnetice nucleare a deuteriului	Metoda: prin aplicarea rezonanței magnetice nucleare a deuteriului din alcoolul etilic extras din vin sau din produsele de fermentație a mustului de struguri, mustului de struguri concentrat și a mustului de struguri concentrat rectificat se determină următorii parametri: - Raportul izotopic asociat la carbonul 1 din alcoolul etilic; - Raportul izotopic asociat la carbonul 2 din alcoolul etilic; - Parametrul „R” exprimă distribuția relativă a deuteriului la carbonul 1 și 2 din alcoolul etilic; - Raportul izotopic al apei din vin	-	-
9	Cenușă	Metoda: incinerarea extractului de vin la 500°C – 550°C, până la combustia completă a carbonului	STAS 6182/3-70	Metoda: incinerarea extractului de vin la 500°C – 550°C, până la combustia completă a carbonului
10	Alcalinitatea cenușii	Metoda: titrimetrică. În prezența indicatorului metilorange cenușa solubilizată la cald în exces de acid sulfuric se titrează cu hidroxid de sodiu.	STAS 6182/11-71	Metoda: titrimetrică. În prezența indicatorului metilorange cenușa solubilizată la cald în exces de acid sulfuric se titrează cu hidroxid de sodiu.
11	Clorurile	Metoda: potențiometrie. Clorurile sunt dozate direct în vin prin potențiometrie cu utilizarea electrozudului de Ag/AgCl.	STAS 6182/31-74	Metoda: argentometrică Metoda: rapidă prin precipitarea ionului Cl ⁻ din vin
12	Sulfatii	Metoda: precipitarea și determinarea sulfatului de bariu. Fosfatul de bariu precipitat în aceleași condiții este eliminat prin spălarea precipitatului cu acid clorhidric. Metoda de testare rapidă se bazează pe precipitarea sulfatului de bariu cu o soluție titrată de ioni de bariu.	STAS 6182/12-77	Metoda de litigiu: gravimetrică Metoda uzuala: gravimetrică II Metoda rapida: turbidimetrică
13	Aciditatea totală	Metoda: titrarea potențiometrică sau titrarea în prezența albastrului de bromtimol, ca indicator al sfârșitului de reacție prin comparație cu un etalon de culoare. Dioxidul de carbon nu este conținut în aciditatea totală.	STAS 6182/1-79	Metoda: potențiometrică; Metoda: titrimetrică cu 2 variante: a. titrarea se face în prezența albastrului de bromtimol ca indicator; b. titrarea se face în prezența rosului de fenol ca indicator

0	1	2	3	4
14	Aciditatea volatilă	<p>Metoda: titrarea acizilor volatili separați din vin prin antrenarea cu vapori de apă și rectificarea vaporilor.</p> <p>Dioxidul de sulf liber și combinat trecut în distilat trebuie să fie eliminat din aciditatea distilatului.</p> <p>Aciditatea conferita de acidul sorbic adăugat în vin trebuie să fie de asemenea eliminată.</p>	STAS 6182/2-86	<p>Metoda: titrarea acizilor volatili separați din vin prin antrenarea cu vapori de apă și rectificarea vaporilor.</p> <p>Dioxidul de sulf liber și combinat trecut în distilat trebuie să fie eliminat din aciditatea distilatului.</p> <p>Aciditatea conferita de acidul sorbic adăugat în vin trebuie să fie de asemenea eliminată.</p>
15	Aciditatea fixă	<p>Aciditatea fixă reprezintă diferența între aciditatea totală și aciditatea volatilă și se exprimă în miliechivalenți/l sau în g/l de acid tartric.</p>	-	-
16	Acidul tartric	<p>Metoda: gravimetrie.</p> <p>Metoda: colorimetrie</p> <p>Acidul tartric izolat pe o coloană schimbătoare de anioni, este dozat colorimetric pe baza colorării în roșu pe care o dă combinația sa cu acidul vanadic. Efluentul (soluția colectată după trecerea prin coloana) mai conține acizii lactic și malic, dar acesta nu influențează rezultatul</p>	STAS 6182/34-74	<p>Metoda: gravimetrie: acidul tartric este precipitat sub forma de racemat de calciu;</p> <p>Metoda: colorimetrică; acidul tartric fixat sub forma de acetat pe o rasina anionica puternic bazica, eluarea cu o solutie de sulfat de sodiu și dozarea colorimetrica cu acid vanadic</p>
17	Acidul citric	<p>Metoda: spectrofotometrie.</p> <p>Acidul citric este transformat în oxaloacetat și acetat prin reacția catalizată de citrat-izază. În prezența malat dehidrogenazei și a lactat dehidrogenazei, oxaloacetatul și derivatul său de decarboxilare, piruvatul, sunt reduse în L-malat și L-lactat de către nicotinamid-adenin-dinucleotidul redus (NADH)</p> <p>Cantitatea de NADH oxidată în NAD^+ este proporțională cu citratul prezent. Oxidarea NADH este măsurată prin scăderea absorbției la lungimea de undă de 349 nm.</p>	STAS 6182/26-89	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iodometrie - spectrofotometrie cu acid sulfanilic diazotat - spectrofometrie cu anhidridă acetică
18	Acidul lactic	<p>Metoda: spectrofotometrie.</p> <p>În prezența nicotinamid-adenin-dinucleotid (NAD), acidul lactic total este oxidat la piruvat prin reacție catalizată de L-lactat dehidrogenază (L-LDH) și D-lactat dehidrogenază (D-LDH). Echilibrul chimic este deplasat în favoarea lactatului, de aceea eliminarea piruvatului din mediul de reacție deplasează echilibrul de reacție în sensul formării piruvatului.</p> <p>În prezența L-glutamatului, piruvatul este transformat în L-alanină, printr-o reacție catalizată de glutamat-piruvat-transaminază în prezența NAD. Formarea de NADH, măsurată prin creșterea absorbției la lungimea de undă de 340 nm este proporțională cu cantitatea de lactat prezentă.</p>	STAS 6182/21-73	<p>Metoda: spectrofotometrie. Acidul lactic, izolat pe o coloana cu rasina schimbătoare de anioni, este oxidat la acetaldehida care se dozează colorimetric cu nitroprusiat de sodiu și piperidina.</p>

19	Acidul L-malic	<p>Metoda: spectrofotometrie</p> <p>În prezența nicotinamid-adenin-dinucleotid (NAD), acidul L-malic (L-malat) este oxidat în oxaloacetat prin reacția catalizată de L-malat-dehidrogenază (L-MDH). Echilibrul de reacție este deplasat în favoarea malatului. De aceea eliminarea oxaloacetatului din mediul de reacție deplasează echilibrul de reacție în sensul formării de oxaloacetat. În prezența L-glutamatului, oxaloacetatul este transformat în L-aspartat, reacție catalizată de glutamat-oxaloacetat-transaminază (GOT) în prezența NAD.</p> <p>Formarea de NADH, măsurată prin creșterea absorbției la lungimea de undă de 340 nm, este proporțională cu cantitatea de L-malat prezentă.</p>	-	-
20	Acidul D-malic	<p>Metoda: spectrofotometrie</p> <p>În prezența D-malat-dehidrogenazei decarboxilazei (DMDH) acidul D-malic (D-malat) este oxidat în oxaloacetat de către nicotinamid-adenin-dinucleotid (NAD). Oxaloacetatul format este transformat în piruvat și acid carbonic. Formarea de NADH, măsurată prin creșterea absorbției la lungimea de undă de 334,340 și 365 nm este proporțională cu cantitatea de D-malat prezentă.</p>	-	-
21	Acidul malic total	<p>Metode: colorimetrie.</p> <p>Acidul malic izolat pe o coloană de rășini schimbătoare de anioni este dozat colorimetric în eluat datorită colorației galbene pe care o dă cu acidul cromotrop, în prezența acidului sulfuric concentrat.</p>	STAS 6182/27-90	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fluorimetrie; - colorimetrie; - cromatografie (calitativa)
22	Acidul sorbic	<p>Metoda: dozare prin spectrofotometrie de absorbție în ultraviolet.</p> <p>Metoda: dozare prin cromatografie gazoasă.</p> <p>Metoda: identificare a urmelor prin cromatografie în strat subțire</p>	(STAS 6182/7-94) devenit SR 6182-7:1994	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spectrofotometrie în ultraviolet; - colorimetrie cu acid 2-tiobarbituric; - gaz cromatografie; - cromatografie în strat subțire
23	Acidul L-ascorbic	<p>Metoda de referință: fluorimetrie</p> <p>Metoda uzuală: colorimetrie</p>	STAS 6182/15-87	<p>Metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iodometrică; - cu 2,6 – diclorfenolindofenol
24	pH	<p>Măsurarea diferenței de potențial între doi electrozi introduși în lichidul de analizat. Unul dintre electrozi are un potențial definit în funcție de pH-ul lichidului, celălalt are un potențial definit în funcție de pH-ul lichidului, celălalt are un potențial fix și cunoscut, constituind electrodul de referință.</p>	STAS 6182/14-72	<p>Măsurarea diferenței de potențial între doi electrozi introduși în lichidul de analizat. Unul dintre electrozi are un potențial definit în funcție de pH-ul lichidului, celălalt are un potențial fix și cunoscut, constituind electrodul de referință.</p>

0	1	2	3	4
25	Dioxidul de sulf	<p>Metoda rapidă : titrare iodometrică; dioxidul de sulf liber este dozat direct în cazul vinurilor și musturilor.</p> <p>Metoda de referință : dioxidul de sulf este antrenat printr-un curent de aer sau azot ; dioxidul de sulf este fixat și oxidat prin barbotare într-o soluție diluată și neutră de peroxid de hidrogen. Acidul sulfuric rezultat este dozat cu o soluție titrantă de hidroxid de sodiu.</p> <p>Dioxidul de sulf este extras din vin prin antrenare la frig (10°C).</p> <p>Dioxidul de sulf total este extras din vin prin antrenare la cald (cca. 100° C).</p>	STAS 6182/13-72	<p>Metoda rapidă : dioxidul de sulf liber este dozat prin titrare iodometrică directă, în cazul vinurilor și musturilor.</p> <p>Metoda de referință : potențiometrică și iodometrică în absența aerului</p> <p>Metoda curentă: titrare iodometrică</p>
26	Sodiul	<p>Metoda de referință : spectrofotometrie de absorbție atomică</p> <p>Metoda uzuală : fotometrie în flăcără</p>	STAS 6182/23-73	<p>Metoda:</p> <p>- flamfotometrie</p>
27	Potasiul	<p>Metoda de referință : spectrofotometrie de absorbție atomică, după adăugarea unui agent de suprimare a ionizării (clorură de cesiu) pentru a evita ionizarea potasiului.</p> <p>Metoda uzuală : potasiul este dozat direct în vinul diluat, prin fotometrie în flăcără.</p>	STAS 6182/30-74	<p>Metode:</p> <p>- gravimetrie;</p> <p>- volumetrică;</p> <p>- flamfotometrică</p>
28	Magneziul	<p>Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică.</p>	SR 6182/33-93	<p>Metode:</p> <p>- titrimetrie ;</p> <p>- spectrofotometrie de absorbție atomică în flăcără.</p>
29	Calciul	<p>Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică</p>	SR 6182/32-93	<p>Metode:</p> <p>- titrimetrie;</p> <p>- spectrofotometrie de absorbție atomică în flăcără</p>
30	Fierul	<p>Metoda de referință : spectrofotometrie de absorbție atomică.</p> <p>Metoda uzuală : mineralizarea vinului cu perhidrol, reducerea fierului trivalent în fier bivalent și dozarea acestuia prin colorarea roșie cu ortofenantrolină.</p>	STAS 6182/10-89	<p>Metoda de referință : +spectrofotometrie de absorbție atomică.</p> <p>Metoda uzuală : mineralizarea vinului cu perhidrol, reducerea fierului trivalent în fier bivalent și dozarea acestuia prin colorarea roșie cu ortofenantrolină.</p>
31	Cuprul	<p>Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică</p>	STAS 6182/19-90	<p>Metode:</p> <p>- spectrofotometrie de absorbție atomică</p> <p>- metoda cu 2,2'-dichinolil;</p> <p>- metoda cu dietilditiocarbamat de sodiu</p>
32	Cadmiul	<p>Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică</p>	STAS 6182/53-91	<p>Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică</p>

33	Argintul	Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică precedată de mineralizarea probei.	-	-
34	Zincul	Metoda: spectrofotometrie cu absorbție atomică prin dozarea directă în vinul dealcoolizat	-	-
35	Plumbul	Metoda: spectrofotometrie de absorbție atomică.	SR 6182/5-94	Metoda: - spectrofotometrie de absorbție atomică; - spectrofotometrie cu ditizona
36	Fluorurile	Conținutul în fluoruri din vin, la care se adauga o soluție tampon, este determinat cu ajutorul unui electrod specific cu membrana solidă. Potențialul măsurat este proporțional cu logaritmul activității ionilor fluorurați din mediul analizat.	-	-
37	Dioxidul de carbon	Metoda uzuală : manometrică, pentru vinuri petiante și vinuri spumante. Se măsoara suprapresiunea dioxidului de carbon direct în butelie cu ajutorul unui afrometru pentru dopuri sau capsule. Metoda de referință : pentru vinuri liniștite cu suprapresiunea de $CO_2 < 0,5$ bari. Volumul de vin prelevat dintr-un eșantion se aduce aproape la 0°C și se varsă într-un exces de soluție titrată de hidroxid de sodiu, cu pH de 10-11. Se titrează cu o soluție acidă în prezența dioxidului de carbon. Conținutul în dioxid de carbon este dedus din volumul de soluție consumată pentru a trece de la pH 8,6 (forma carbonat acid), la 4 (acid carbonic). O titrare maritor efectuată în aceleași condiții pe vin decarbonizat permite determinarea volumului de soluție de hidroxid de sodiu consumat de acizii din vin.	STAS 6182/36-77	Metoda: - titrimetrică, - gazometrică
38	Derivații cianici	Metoda rapidă : controlul vinurilor tratate cu hexacianoferat de potasiu. Metoda uzuală : Dozarea argintometrică a acidului cianhidric total eliberat prin hidroliza acidului separat prin distilare.	STAS 6182/49-82	Metoda rapidă : controlul vinurilor tratate cu hexacianoferat de potasiu. Metoda uzuală : Dozarea argintometrică a acidului cianhidric total eliberat prin hidroliza acidului separat prin distilare.
39	Izotiocianatul de alii	Izotiocianatul de alii, prezent eventual în vin, recuperat prin distilare, este identificat prin cromatografie în fază gazoasă.	-	-
40	Caracteristicile cromatice	Metoda de referință: spectrofotometrie. Aceasta permite calculul valorilor tristimulare și a coeficienților tricromatici necesari specificării culorii în termenii comisiei internaționale de iluminare (CIE). Metoda uzuală : aplicabilă vinurilor roșii și roze prin	STAS 6182/35-75	Metoda de referință: - spectrofotometrie Se masoara cu spectrofotometrul transmisibile pentru patru lungimi de unda stabilite, iar cu valorile

0	1	2	3	4
		spectrofotometrie, la care intensitatea este dată de suma absorbțiilor măsurate la 1 cm drum optic a radiatiilor de lungimi de undă egale cu 420, 520 și 620 nm. Nuanța este exprimată ca raport al absorbției la 420 nm și 520 nm.		obținute și cu ajutorul diagramei culorilor se calculează coordonatele tricromatice, luminozitatea relativă, lungimea de undă dominantă și puritatea. Metoda uzuală: se măsoară densitatea optică pentru lungimile de undă de 420 nm și 520 nm și cu valorile obținute se calculează intensitatea culorii și nuanța.
41	Indicele Folin-Ciocalteu	Ansamblul compușilor fenolici din vin este oxidat cu reactivul Folin-Ciocalteu constituit dintr-un amestec de acid fosforic și acid fosfomolibdenic, care este redus în timpul oxidării fenolilor în amestec de oxizi albaștri de tungsten și de molibden. Culoarea albastră are o absorbție maximă de circa 750 nm. Aceasta este proporțională cu concentrația compușilor fenolici.	-	
42	Metode de analiză specifice pentru mustul de struguri concentrat rectificat.			
	a) cationi totali	Proba este tratată cu un schimbător de cationi puternic acid. Cationii sunt schimbați cu H ⁺ și sunt exprimați prin diferența dintre aciditatea totală a efluentului și cea a probei	-	-
	b) conductivitatea	Metoda: măsurarea conductivității electrice a unei coloane de lichid, situat între doi electrozi de platină menținuți paralel, constituind unul din brațele unui punți Wheatstone.	-	-
	c) hidroximetilfurfural	Metoda colorimetrică: aldehidele derivate din furan, în principal hidroximetilfurfuralul, reacționează cu acidul barbituric și para-toluidina pentru a forma un compus roșu, care este dozat prin colorimetrie la 550 nm. Metoda prin cromatografie lichidă de înaltă performanță: separarea pe coloană în fază inversată și determinarea la 280 nm.	STAS 6182/29-73	Metoda: spectrofotometrie Hidroximetilfurfuralul da cu acidul barbituric și para-toluidina un compus de culoare roșie, a cărui intensitate se măsoară la lungimea de undă de 550 nm.
	d) metalele grele	Metoda rapidă: metalele grele sunt puse în evidență în mustul concentrat rectificat diluat corespunzător prin colorarea pe care o dă formarea de sulfuri. Ele sunt evaluate comparativ cu o soluție-etalon de plumb, corespunzător conținutului maxim admis. Determinarea conținutului în plumb prin spectrofotometrie cu absorbție atomică. Chelatul pe care îl formează plumbul cu pirolinditiocarbamatul de amoniu este extras cu metilzobutiletona după care se măsoară absorbția la 283,3 nm. Conținutul în plumb este determinat utilizând volume cunoscute de plumb într-un set de soluții de referință.	-	-
	e) dozarea chimică a etanolului	Metoda de dozare este utilizată pentru determinarea tăriei alcoolice a lichidelor slab alcoolice precum musturile, musturile concentrate, musturile concentrate rectificate. Se determina prin: distilarea simplă a lichidului; oxidarea etanolului din distilat cu dicromat de potasiu; titrarea excesului de dicromat cu o soluție de fier II.	-	-
43	f) mezo-inozitol, scilo-inozitol și zaharoză. Determinarea raportului izotopic O ¹⁸ / O ¹⁶ al apei conținută în vinuri	Cromatografie în fază gazoasă a derivaților silanizați. Metoda: spectrometrie de masă.	-	-

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
TRANSPORTURILOR ȘI LOCUINȚEI

ORDIN
pentru aprobarea formei și conținutului Documentului de conformitate,
Documentului de conformitate interimar, Certificatului de management al siguranței
și Certificatului de management al siguranței interimar

În temeiul prevederilor art. 18³ alin. (3) din Ordonanța Guvernului nr. 42/1997 privind transportul naval, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 412/2002, și ale art. 4 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 3/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței,

ministrul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă forma și conținutul Documentului de conformitate, Documentului de conformitate interimar, Certificatului de management al siguranței și Certificatului de management al siguranței interimar, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Autoritatea Navală Română va duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 3. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței,

Ileana Tureanu,
secretar de stat

București, 10 februarie 2003.

Nr. 207.

ROMÂNIA

Ministry of Public Works,
Transports and Housing



Ministerul Lucrărilor Publice,
Transporturilor și Locuinței

DOCUMENT OF COMPLIANCE
DOCUMENT DE CONFORMITATE

Certificate No. | Certificat Nr. **000000**

Issued under the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, *Eliberat conform prevederilor Convenției internaționale pentru ocrotirea vieții omenești pe mare, 1974*, as amended, under the authority of the Government of Romania by Ministry of Public Works, *așa cum a fost modificată, sub autoritatea Guvernului României, de către Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, prin Autoritatea Navală Română,*

Name and address of the Company _____

Denumirea și adresa companiei

This to certify that the safety management system of the Company has been audited and that it complies *Se certifică prin prezenta că sistemul companiei pentru managementul siguranței a fost auditat și acesta este* with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for *conform cerințelor Codului internațional de management pentru operarea în siguranță a navelor*

Pollution Prevention (ISM Code) for the types of ships listed below (delete as appropriate) :

și pentru prevenirea poluării (Codul ISM) pentru tipurile de nave de mai jos (se va tăia ce nu corespunde) :

Passenger ship

Pasager

Passenger high-speed craft

Pasager de mare viteză

Cargo high-speed craft

Cargou de mare viteză

Bulk carrier

Vrachier

Oil tanker

Petrolier

Chemical Tanker

Tanc pentru produse chimice

Gas carrier

Navă de transport gaze lichefiate

Mobile offshore drilling unit

Unitate mobilă de foraj marin

Other cargo ship

Alte tipuri de nave de transport mărfuri

This Document of Compliance is valid until _____ subject to periodical verification
Acest document de conformitate este valabil până la, _____ cu condiția verificării periodice

Issued at _____

Eliberat la

(place of issue of the Document)

(locul eliberării documentului)

Date of issue _____

Data eliberării

ROMANIAN NAVAL AUTHORITY
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

(Signature of the duly authorized official issuing the document)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate să elibereze acest document)

(Seal or stamp of issued authority, as appropriate)
(Sigiliul sau ștampila autorității emitente, după caz)

*) Anexa este reprodusă în facsimil.

Certificate No. | Certificat Nr. **000000**

ENDORSEMENT FOR ANNUAL VERIFICATION

CONFIRMĂRI PENTRU VERIFICĂRI ANUALE

This is to certify that, at the periodical verification in accordance with regulation IX / 6.1 of the Convention, Se certifică prin prezenta că, la verificarea periodică efectuată în conformitate cu regula IX / 6.1 din Convenție, and paragraph 13.4 of the ISM Code, the Safety Management System was found to comply with the requirements of și cu paragraful 13.4 din Codul ISM, sistemul de management al siguranței a fost găsit în conformitate cu cerințele the ISM Code.
Codului ISM.

1st ANNUAL VERIFICATION
PRIMA VERIFICARE ANUALĂ.

Signed
(Semnat)

(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)

Place _____
Locul
Date _____
Data

2nd ANNUAL VERIFICATION
A DOUA VERIFICARE ANUALĂ.

Signed
(Semnat)

(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)

Place _____
Locul
Date _____
Data

3rd ANNUAL VERIFICATION
A TREIA VERIFICARE ANUALĂ.

Signed
(Semnat)

(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)

Place _____
Locul
Date _____
Data

4th ANNUAL VERIFICATION
A PATRA VERIFICARE ANUALĂ.

Signed
(Semnat)

(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)

Place _____
Locul
Date _____
Data

ROMÂNIA



Ministry of Public Works,
Transports and Housing

Ministerul Lucrărilor Publice,
Transporturilor și Locuinței

INTERIM DOCUMENT OF COMPLIANCE
DOCUMENT DE CONFORMITATE INTERIMAR

Certificate No. | Certificat Nr. **000000**

Issued under the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, *Eliberat conform prevederilor Convenției internaționale pentru ocrotirea vieții omenești pe mare, 1974, as amended, under the authority of the Government of Romania by Ministry of Public Works, așa cum a fost modificată, sub autoritatea Guvernului României, de către Ministerul Lucrărilor Publice, Transports and Housing, through Romanian Naval Authority, Transporturilor și Locuinței, prin Autoritatea Navală Română,*

Name and address of the Company _____

Denumirea și adresa companiei

This is to certify that the safety management system of the Company has been recognized as meeting *Se certifică prin prezenta că sistemul companiei pentru managementul siguranței a fost recunoscut că întrunește the objectives of paragraph 1.2.3. of the International Management Code for the Safe Operation of Ships obiectivele paragrafului 1.2.3. din Codul internațional de management pentru operarea în siguranță a navelor and for Pollution Prevention (ISM Code) for the types of ships listed below (delete as appropriate) : și pentru prevenirea poluării (Codul ISM) pentru tipurile de nave de mai jos (se va tăia ce nu corespunde) :*

Passenger ship

Pasager

Passenger high-speed craft

Pasager de mare viteză

Cargo high-speed craft

Cargou de mare viteză

Bulk carrier

Vrachier

Oil tanker

Petrolier

Chemical Tanker

Tanc pentru produse chimice

Gas carrier

Navă de transport gaze lichefiate

Mobile offshore drilling unit

Unitate mobilă de foraj marin

Other cargo ship

Alte tipuri de nave de transport mărfuri

This Interim Document of Compliance is valid until _____

Acest document de conformitate interimar este valabil până la

Issued at _____

Eliberat la

(place of issue of the Document)

(locul eliberării documentului)

Date of issue _____

Data eliberării

ROMANIAN NAVAL AUTHORITY

AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

(Signature of the duly authorized official issuing the document)

(Semnătura persoanei oficiale autorizate să elibereze acest document)

(Seal or stamp of issued authority, as appropriate)

(Sigiliul sau ștampila autorității emitente, după caz)

ROMÂNIA



Ministry of Public Works,
Transports and Housing

Ministerul Lucrărilor Publice,
Transporturilor și Locuinței

SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE
CERTIFICAT DE MANAGEMENT AL SIGURANȚEI

Certificate No. | Certificat Nr. 000000

Issued under the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974,
Eliberat conform prevederilor Convenției internaționale pentru ocrotirea vieții omenești pe mare, 1974,
as amended, under the authority of the Government of Romania by Ministry of Public Works,
asa cum a fost modificată, sub autoritatea Guvernului României, de către Ministerul Lucrărilor Publice,
Transports and Housing, through Romanian Naval Authority,
Transporturilor și Locuinței, prin Autoritatea Navală Română,

Name of ship _____
Numele navei
Distinctive number or letters _____
Indicativul navei
Port of registry _____
Portul de înregistrare
Type of ship _____
Tipul navei
Gross tonnage _____
Tonajul brut
IMO Number _____
Numărul IMO
Name and address of Company _____
Numele și adresa companiei

This is to certify that the safety management system of the ship has been audited and that it complies
Se certifică prin prezenta că sistemul de management al siguranței navei a fost audiat și acesta corespunde
with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for
cerințelor Codului internațional de management pentru operarea în siguranță a navelor și pentru
Pollution Prevention (ISM Code), following verification that the Document of Compliance for the
prevenirea poluării (Codul ISM) și că s-a verificat că Documentul de conformitate al
Company is applicable to this type of ship.
companiei este aplicabil acestui tip de navă.

This Safety Management Certificate is valid until: _____
Acest certificat de management al siguranței este valabil până la:
subject to periodical verification and the Document of Conformity remaining valid.
cu condiția verificărilor periodice și valabilității Documentului de conformitate al companiei.

Issued at: _____
Eliberat la: (place of issue of the Document)
(locul eliberării documentului)

Date of issue: _____
Data eliberării:

ROMANIAN NAVAL AUTHORITY
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

(Signature of the duly authorized official issuing the document)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate să elibereze acest document)

(Seal or stamp of issued authority, as appropriate)
(Sigiliul sau ștampila autorității emittente, după caz)

Certificate No. | Certificat Nr. **000000**

**ENDORSEMENT FOR INTERMEDIATE VERIFICATION AND
ADDITIONAL VERIFICATION (IF REQUIRED)**
**CONFIRMĂRI PENTRU VERIFICAREA INTERMEDIARĂ ȘI
VERIFICAREA SUPLIMENTARĂ (DACĂ SUNT CERUTE)**

**This is to certify that, at the periodical verification in accordance with regulation IX / 6.1 of the Convention
Se certifică prin prezenta că, la verificarea periodică efectuată în conformitate cu regula IX / 6.1 din Convenție și cu
and paragraph 13.8 of the ISM Code, the Safety Management System was found to comply with the requirements
paragraful 13.8 din Codul ISM, sistemul de management al siguranței a fost găsit în conformitate cu cerințele
of the ISM Code.
Codului ISM.**

**INTERMEDIATE VERIFICATION
VERIFICAREA INTERMEDIARĂ**

**(To be completed between the second and the third anniversary date)
(A se completa, între a doua și a treia dată aniversară)**

**Signed
Semnat**

**(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)**

Place _____
Locul _____
Date _____
Data _____

**ADDITIONAL VERIFICATION
VERIFICAREA SUPLIMENTARĂ**

**Signed
Semnat**

**(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)**

Place _____
Locul _____
Date _____
Data _____

**ADDITIONAL VERIFICATION
VERIFICAREA SUPLIMENTARĂ**

**Signed
Semnat**

**(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)**

Place _____
Locul _____
Date _____
Data _____

**ADDITIONAL VERIFICATION
VERIFICAREA SUPLIMENTARĂ**

**Signed
Semnat**

**(Signature of authorized official)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate)**

Place _____
Locul _____
Date _____
Data _____

ROMÂNIA



Ministry of Public Works,
Transports and Housing

Ministerul Lucrărilor Publice,
Transporturilor și Locuinței

INTERIM SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE
CERTIFICAT DE MANAGEMENT AL SIGURANȚEI INTERIMAR

Certificate No. | Certificat Nr. 000000

Issued under the provisions of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, *Eliberat conform prevederilor Convenției internaționale pentru ocrotirea vieții omenești pe mare, 1974, as amended, under the authority of the Government of Romania by Ministry of Public Works, așa cum a fost modificată, sub autoritatea Guvernului României, de către Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, prin Autoritatea Navală Română,*

Name of ship _____
Numele navei
Distinctive number or letters _____
Indicativul navei
Port of registry _____
Portul de înregistrare
Type of ship _____
Tipul navei
Gross tonnage _____
Tonajul brut
IMO Number _____
Numărul IMO
Name and address of the Company _____
Numele și adresa companiei

This is to certify that the requirements of paragraph 14.4 of the ISM Code have been met and that *Se certifică prin prezenta că cerințele paragrafului 14.4 din Codul ISM au fost satisfăcute și că* the Document of Compliance/ Interim Document of Compliance of the Company is relevant to this ship. *Documentul de conformitate/Documentul de conformitate interimar al companiei este relevant pentru această navă*
This Interim Safety Management certificate is valid until _____
Acest certificat de management al siguranței interimar este valabil până la subject to the Document of Compliance / Interim Document of Compliance remaining valid. *cu condiția ca documentul de conformitate / documentul de conformitate interimar să rămână valabil.*

Issued at _____
Eliberat la (place of issue of the Document)
(locul eliberării documentului)

Date of issue _____
Data eliberării

ROMANIAN NAVAL AUTHORITY
AUTORITATEA NAVALĂ ROMÂNĂ

(Signature of the duly authorized official issuing the Certificate)
(Semnătura persoanei oficiale autorizate să elibereze acest Certificat)

(Seal or stamp of issued authority, as appropriate)
(Sigiliul sau ștampila autorității emitente, după caz)

Certificate No. | Certificat Nr. 000000**The validity of this Interim Safety Management Certificate is extended to :***Valabilitatea acestui certificat de management al siguranței interimar se prelungește până la :* _____**Date of extension:** _____*Data prelungiri:*

(Signature of the duly authorized official extending the validity)
*(Semnătura persoanei oficiale autorizate să extindă valabilitatea)***(Seal or stamp of issuing authority, as appropriate)***(Sigiliul sau ștampila autorității emitente, după caz)*

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI – CAMERA DEPUTAȚILOR

Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, str. Izvor nr. 2–4, Palatul Parlamentului, sectorul 5, București,
cont nr. 2511.1–12.1/ROL Banca Comercială Română – S.A. – Sucursala „Unirea” București
și nr. 5069427282 Trezoreria sector 5, București (alocat numai persoanelor juridice bugetare).Adresa pentru publicitate: Centrul pentru relații cu publicul, București, șos. Panduri nr. 1,
bloc P33, parter, sectorul 5, tel. 411.58.33 și 411.97.54, tel./fax 410.77.36.Tiparul : Regia Autonomă „Monitorul Oficial”, tel. 490.65.52, 335.01.11/2178 și 402.21.78,
E-mail: marketing@ramo.ro, Internet: www.monitoruloficial.ro