



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 171 (XV) — Nr. 427

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRÂRI ȘI ALTE ACTE

Miercuri, 18 iunie 2003

SUMAR

Nr.	Pagina	Nr.	Pagina	
ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE		569.	— Ordin al ministrului sănătății și familiei privind modificarea Ordinului ministrului sănătății și familiei nr. 612/2002 pentru aprobarea Normelor privind modul de calcul al prețurilor la medicamentele de uz uman.....	21–22
291/386/78. — Ordin al ministrului agriculturii, alimentației și pădurilor, al ministrului sănătății și familiei și al președintelui Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor pentru aprobarea Normelor cu pri- vire la metodele de analiză pentru testarea unor zaharuri destinate consumului uman	1–19	ACTE ALE COMISIEI DE SUPRAVEGHERE A ASIGURĂRILOR		
421/2.673. — Ordin al ministrului lucrărilor publice, trans- porturilor și locuinței și al ministrului culturii și cul- telor privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei interministeri- ale pentru zone construite protejate.....	20–21	3.107. — Ordin pentru aprobarea Normelor metodologice privind întocmirea, verificarea și centralizarea raportărilor contabile ale societăților comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasig- urare, precum și ale brokerilor de asigurare la 30 iunie 2003.....	22–48	

ACTE ALE ORGANELOR DE SPECIALITATE ALE ADMINISTRAȚIEI PUBLICE CENTRALE

MINISTERUL AGRICULTURII,
ALIMENTAȚIEI ȘI PĂDURILOR
Nr. 291 din 14 aprilie 2003

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
ȘI FAMILIEI
Nr. 386 din 21 aprilie 2003

AUTORITATEA NAȚIONALĂ
PENTRU PROTECȚIA CONSUMATORILOR
Nr. 78 din 19 mai 2003

ORDIN

pentru aprobarea Normelor cu privire la metodele de analiză pentru testarea unor zaharuri destinate consumului uman

Având în vedere prevederile art. 34 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 97/2001 privind reglementarea producției, circulației și comercializării alimentelor, aprobată cu modificări prin Legea nr. 57/2002,

în temeiul Hotărârii Guvernului nr. 362/2002 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, al Hotărârii Guvernului nr. 22/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății și Familiei, cu modificările și completările ulterioare, și al Hotărârii Guvernului nr. 166/2001 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor, cu modificările ulterioare,

văzând Referatul de aprobare nr. 125.722 din 7 aprilie 2003, întocmit de Direcția generală de implementare, reglementare și de management al resurselor biotehnologice,

ministrul agriculturii, alimentației și pădurilor, ministrul sănătății și familiei și președintele Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor emit următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Normele cu privire la metodele de analiză pentru testarea unor zaharuri destinate consumului uman, prevăzute în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Ministerul Agriculturii, Alimentației și Pădurilor, Ministerul Sănătății și Familiei și Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor, prin direcțiile generale pentru agricultură și industrie alimentară județene și a municipiului

București, prin direcțiile de sănătate publică județene și a municipiului București și, respectiv, prin oficiile județene pentru protecția consumatorilor, vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

p. Ministrul agriculturii,
alimentației și pădurilor,
Petre Daea,
secretar de stat

Ministrul sănătății
și familiei,
Daniela Bartoș

Președintele Autorității Naționale
pentru Protecția Consumatorilor,
Rovana Plumb,
secretar de stat

Art. 3. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, și va intra în vigoare în termen de 12 luni de la data publicării.

ANEXĂ

NORME

cu privire la metodele de analiză pentru testarea unor zaharuri destinate consumului uman

CAPITOLUL I

Dispoziții generale

Art. 1. — (1) Prezentele norme cuprind metodele de analiză pentru testarea unor zaharuri destinate consumului uman, și anume: zahăr semialb, zahăr sau zahăr alb, zahăr extraalb, soluție de zahăr, soluție de zahăr invertit, sirop de zahăr invertit, sirop de glucoză, sirop de glucoză concentrat, dextroză monohidrată, dextroză anhidră.

(2) Metodele de analiză pentru produsele enumerate în alin. (1) sunt recomandate și descrise în anexele nr. 1 și 2 care fac parte integrantă din prezentele norme.

CAPITOLUL II

Domeniu de aplicare

Art. 2. — Analizele necesare pentru verificarea criteriilor stabilite în anexa nr. 1 sunt realizate în conformitate cu metodele descrise în anexa nr. 2 la prezentele norme.

Art. 3. — (1) Metoda Luff-Schoorl din anexa nr. 2, metoda 6, este utilizată la determinarea zaharurilor reducătoare din următoarele zaharuri:

- a) soluție de zahăr;
- b) soluție de zahăr alb;
- c) soluție de zahăr invertit;
- d) soluție de zahăr invertit alb;
- e) sirop de zahăr invertit;
- f) sirop de glucoză;
- g) sirop de glucoză concentrat;
- h) dextroză monohidrată;
- i) dextroză anhidră.

(2) România în comerțul cu țările din Comunitatea Europeană, la cererea acestora, utilizează metoda Lane și Eynon din anexa nr. 2, metoda 7 și/sau 8, după caz, pentru determinarea zaharurilor reducătoare din unul sau mai multe dintre zaharurile prevăzute la alin. (1).

CAPITOLUL III

Dispoziții finale

Art. 4. — Prezentele norme sunt compatibile cu reglementările comunitare în domeniu și sunt armonizate cu prevederile Directivei 79/796/1979.

*ANEXA Nr. 1
la norme*

OBIECTUL

metodelor de analiză pentru unele zaharuri destinate consumului uman

- I. **Determinarea pierderii de masă la uscare din:**
 - Zahăr semialb
 - Zahăr sau zahăr alb
 - Zahăr alb rafinat
- II. **Determinarea substanței uscate din:**
 - II. 1.
 - Sirop de glucoză
 - Sirop de glucoză concentrat
 - Dextroză monohidrată
 - Dextroză anhidră
 - II. 2.
 - Soluție de zahăr sau soluție de zahăr alb
 - Soluție de zahăr invertit sau soluție de zahăr invertit alb
 - Sirop de zahăr invertit sau sirop de zahăr invertit alb
- III. **Determinarea zaharurilor reducătoare din:**
 - III.1
 - Zahăr semialb
 - III. 2
 - Zahăr sau zahăr alb
 - Zahăr alb rafinat
 - III. 3.
 - Soluție de zahăr
 - Soluție de zahăr alb
 - Soluție de zahăr invertit
 - Soluție de zahăr invertit alb
 - Sirop de zahăr invertit
 - Sirop de zahăr invertit alb

III. 4.

- Sirop de glucoză
- Sirop de glucoză concentrat
- Dextroză monohidrată
- Dextroză anhidră

} (se utilizează metoda 6 sau 8 din anexa nr. 2)

IV. **Determinarea cenușii sulfatate din:**

- Sirop de glucoză
- Sirop de glucoză concentrat
- Dextroză monohidrată
- Dextroză anhidră

} (se utilizează metoda 9 din anexa nr. 2)

V. **Determinarea polarizației din:**

- Zahăr semialb
- Zahăr sau zahăr alb
- Zahăr alb rafinat

} (se utilizează metoda 10 din anexa nr. 2)

*ANEXA Nr. 2
la norme*

**METODE DE ANALIZĂ
privind controlul compoziției unor zaharuri destinate consumului uman**

INTRODUCERE

1. Pregătirea probei pentru analiză

Se amestecă bine proba primită de la laborator.

Se prelevează o subprobă de cel puțin 200 g și se introduce imediat într-un recipient curat, uscat, etanș la aer și umiditate.

2. Reactivi și aparatură

La descrierea aparatului sunt precizate numai instrumentele și aparatura specială sau cele care necesită standarde speciale.

Când se menționează apa, se face referire la apa distilată sau apa demineralizată de puritate cel puțin echivalentă.

Toți reactivii trebuie să fie de calitate analitică, cu excepția altor specificații.

Când se menționează o soluție reactivă fără alte specificații, se face referire la o soluție apoasă.

3. Prezentarea rezultatelor

Rezultatul prezentat în buletinul de analiză reprezintă valoarea medie obținută din cel puțin două determinări a căror reproductibilitate este satisfăcătoare.

Cu excepția unor prevederi speciale, rezultatele sunt exprimate în procente de probă originală sub forma primită de laborator.

Rezultatul comportă un număr de cifre semnificative în funcție de precizia metodei.

METODA 1

Determinarea pierderii de masă la uscare**1. Obiectul și domeniul de aplicare**

Metoda permite determinarea pierderii de masă la uscare din:

- zahăr semialb;
- zahăr sau zahăr alb;
- zahăr alb rafinat.

2. Definiție

Valoarea pierderii de masă la uscare se determină prin metoda descrisă mai jos.

3. Principiu

Pierderea de masă la uscare se determină prin uscare la o temperatură de 103±2°C.

4. Aparatură

4.1. Balanța analitică, cu o precizie de 0,1 mg

4.2. Cuptor ventilat în mod corespunzător, controlat termostatic la o temperatură de 103±2°C

4.3. Platan de cântărire din metal, cu fund plat, rezistent la atacul probelor sau în condiții de testare, cu diametrul de cel puțin 100 mm și înălțimea de cel puțin 30 mm

4.4. Exsicicator conținând silicagel proaspăt activat sau un deshidratant echivalent cu un indicator de umiditate.

5. Mod de operare

N.B.: Operațiile descrise la pct. 5.3—5.7 trebuie efectuate imediat după deschiderea recipientului care conține proba.

5.1. Se usucă platanul (4.3) în cuptor (4.2) la 103±2°C până la greutate constantă.

5.2. Se lasă platanul la răcit în exsicicator (4.4) cel puțin 30—35 de minute și apoi se cântărește cu o precizie de 0,1 mg.

5.3. Se cântăresc cu o precizie de 0,1 mg aproximativ 20—30 g de probă în platan.

5.4. Se introduce platanul în cuptor (4.2) la o temperatură de 103±2°C timp de 3 ore.

5.5. Se răcește platanul într-un exsicicator (4.4) și se cântărește cu o precizie de 0,1 mg.

5.6. Se reintroduce platanul în cuptor la 103±2°C timp de 30 de minute.

Se lasă la răcit în exsicicator (4.4) și se cântărește cu o precizie de 0,1 mg. Se repetă operația dacă diferența între două cântăriri succesive este mai mare de 1 mg. Dacă are loc o creștere a masei, se utilizează pentru calcul valoarea cea mai mică înregistrată.

5.7. Timpul total de uscare nu trebuie să depășească 4 ore.

6. Prezentarea rezultatelor**6.1. Formula și modul de calcul**

Pierderea de masă la uscare, exprimată în procent de probă, este dată de următoarea formulă:

$$\frac{m_0 - m_1}{m_0} \times 100,$$

în care:

m_0 = masa inițială a probei prelevate, exprimată în grame;

m_1 = masa părții de probă după uscare, exprimată în grame.

6.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,02 g pentru 100 g probă.

METODA 2

Determinarea substanței uscate

(prin uscare în vid)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea conținutului de substanță uscată din:

- sirop de glucoză;
- sirop de glucoză concentrat;

- dextroză monohidrată;
- dextroză anhidră.

2. Definiție

Conținutul de substanță uscată se determină prin metoda specificată mai jos.

3. Principiu

Substanța uscată se determină la o temperatură de $70 \pm 1^\circ\text{C}$, utilizând un cuptor în vid cu o presiune care să nu depășească 3,3 kPa (34 mbar). Probele de testare în cazul siropului de glucoză sau al siropurilor de glucoză concentrate sunt preparate prin diluare și amestecare cu diatomit înainte de uscare.

4. Reactivi

4.1. Diatomit: se introduce într-o pâlnie Buchner și se purifică prin spălări repetate cu acid clorhidric diluat (1 ml acid concentrat, densitate la $20^\circ\text{C} = 1,19 \text{ g/ml}$ pentru un litru de apă). Tratarea este completă când spălările rămân definitiv acide. Se spală cu apă până ce pH-ul apei filtrate depășește valoarea 4. Se usucă într-un cuptor la $103 \pm 2^\circ\text{C}$ și se păstrează într-un recipient etanș la aer.

5. Aparatură

5.1. Cuptor de uscare în vid, etanș, controlat termostatic și prevăzut cu un termometru și un manometru în vid. Cuptorul este conceput astfel încât să asigure transferul rapid al căldurii spre platanele de cântărire așezate pe suporturi.

5.2. Tren de uscare cu aer constând dintr-un turn de sticlă umplut cu gel de siliciu uscat proaspăt activat sau un deshidratant echivalent cu un indicator de umiditate. Acest turn este montat în serie cu un epurator de gaze conținând acid sulfuric concentrat, racordat la intrarea aerului în cuptor.

5.3. Pompă de vid capabilă să mențină presiunea din cuptor la cel mult 3,3 kPa (34 mbar)

5.4. Platan de cântărire din metal, cu fundul plat, rezistent la atacul probei și în condițiile testului, cu diametrul de cel puțin 100 mm și înălțimea de cel puțin 300 mm

5.5. Tijă de sticlă cu lungimea mai mare decât înălțimea recipientului

5.6. Exsicator conținând gel de siliciu uscat proaspăt activat sau un deshidratant echivalent, cu un indicator de umiditate

5.7. Balanță analitică, cu o precizie de 0,1 mg.

6. Mod de operare

6.1. Se pun aproximativ 30 g diatomit (4.1) într-un platan de cântărire (5.4) prevăzut cu o tijă de sticlă (5.5).

Se introduc în cuptor (5.1) la $70 \pm 1^\circ\text{C}$ și se reduce presiunea la 3,3 kPa (34 mbar) sau mai puțin.

Se usucă cel puțin 5 ore, lăsând să pătrundă un ușor curent de aer în cuptor prin trenul de uscare. Se verifică presiunea din când în când și se corectează dacă este cazul.

6.2. Se restabilește presiunea atmosferică în cuptor, măbind cu atenție debitul curentului de aer uscat. Platanul se introduce imediat cu tijă de sticlă în exsicator (5.6). Se lasă la răcit și apoi se cântărește.

6.3. Se cântăresc cu o precizie de 1 mg aproximativ 10 g de probă de analizat într-un pahar de laborator de 100 ml.

6.4. Se diluează porția de testare cu 10 ml de apă caldă și se transferă cantitativ soluția în platanul de cântărire, utilizând tijă de sticlă (5.5).

6.5. Se introduce platanul ce conține proba și tijă de sticlă în cuptor și se reduce presiunea la 3,3 kPa (34 mbar) sau mai puțin. Se usucă la $70 \pm 1^\circ\text{C}$, lăsând să pătrundă un ușor curent de aer uscat prin cuptor. Uscarea trebuie să aibă loc timp de 20 de ore, astfel încât să fie deja foarte avansată până la sfârșitul primei zile. Trebuie să se mențină pompa de vid la o presiune prestabilă, lăsând să pătrundă un ușor curent de aer uscat în cuptor, astfel încât să se mențină o presiune de aproximativ 3,3 kPa (34 mbar) sau mai puțin în timpul nopții.

6.6. Se restabilește presiunea atmosferică în cuptor măbind cu atenție debitul curentului de aer uscat. Platanul se introduce imediat cu tijă de sticlă în exsicator (5.6). Se lasă la răcit și apoi se cântărește cu o precizie de 1 mg.

6.7. Se continuă operația (6.5) încă 4 ore. Se restabilește presiunea atmosferică în cuptor și se introduce imediat platanul în exsicator. Se răcește și se cântărește. Se verifică constanta masei obținute. Aceasta se consideră satisfăcătoare dacă diferența dintre cele două cântăriri ale aceluiași platan nu depășește 2 mg. Dacă diferența este mai mare, se repetă operația.

6.8. Pentru determinarea conținutului de substanță uscată din probele de dextroză anhidră sau dextroză monohidrată nu este necesară utilizarea diatomitului și a apei.

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

Conținutul de substanță uscată, exprimat în procent din masa probei, este dat de următoarea formulă:

$$(m_1 - m_2) \times \left(\frac{100}{m_0} \right),$$

în care:

m_0 = masa inițială a probei prelevate, exprimată în grame;

m_1 = masa platanului de cântărire, exprimată în grame, plus diatomit, tijă din sticlă și reziduuul probei după uscare;

m_2 = masa platanului de cântărire, exprimată în grame, plus diatomit și tijă de sticlă.

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,12 g pentru 100 g probă.

METODA 3

Determinarea substanței uscate total

Metoda refractometrică

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea conținutului de substanță uscată din:

- soluție de zahăr;
- soluție de zahăr alb;
- soluție de zahăr invertit;
- soluție de zahăr invertit alb;
- sirop de zahăr invertit;
- sirop de zahăr invertit alb.

2. Definiție

Conținutul de substanță uscată se determină prin metoda specificată mai jos.

3. Principiu

Indicele de refracție al probei se determină la 20°C și se transformă în substanță uscată cu ajutorul tabelelor ce indică concentrația în funcție de indicele de refracție.

4. Aparatură

4.1. Refractometru ce permite citirea indicelui de refracție cu 4 zecimale și este prevăzut cu un termometru și o pompă de circulație a apei racordată la o baie controlată termostatic la $20 \pm 0,5^\circ\text{C}$.

4.2. Sursă de lumină constând dintr-o lampă cu vapori de sodiu.

5. Mod de operare

5.1. Dacă sunt prezente cristale în probă, se redizolvă prin diluarea probei în raport de 1:1 (m/m).

5.2. Se măsoară indicele de refracție al probei la 20°C cu refractometrul (4.1).

6. Prezentarea și calcularea rezultatelor

6.1. Se calculează conținutul de substanță uscată utilizând indicii de refracție ai soluțiilor de zaharoză la 20°C

prezențați în tabelul de mai jos și se corectează prezența zaharurilor invertite prin adăugarea la rezultatul obținut din tabel a valorii de 0,022 pentru fiecare cotă de 1% zahăr invertit prezent în probă.

6.2. Dacă proba a fost diluată cu apă în raport de 1:1 (m/m), conținutul de substanță uscată calculat se înmulțește cu 2.

6.3. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleiași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,2 g substanță uscată pentru 100 g probă.

TABELE DE REFERINȚĂ*)
Indici de refracție (n) ai soluțiilor de zaharoză la 20°C ¹⁾

n (20°C)	Sucrose (%)	n (20°C)	Sucrose (%)	n (20°C)	Sucrose (%)	n (20°C)	Sucrose (%)	n (20°C)	Sucrose (%)
1.3330	0.009	1.3365	2.436	1.3400	4.821	1.3435	7.164	1.3470	9.466
1.3331	0.078	1.3366	2.505	1.3401	4.888	1.3436	7.230	1.3471	9.531
1.3332	0.149	1.3367	2.574	1.3402	4.956	1.3437	7.296	1.3472	9.596
1.3333	0.218	1.3368	2.642	1.3403	5.023	1.3438	7.362	1.3473	9.661
1.3334	0.288	1.3369	2.711	1.3404	5.091	1.3439	7.429	1.3474	9.726
1.3335	0.358	1.3370	2.779	1.3405	5.158	1.3440	7.495	1.3475	9.791
1.3336	0.428	1.3371	2.848	1.3406	5.225	1.3441	7.561	1.3476	9.856
1.3337	0.498	1.3372	2.917	1.3407	5.293	1.3442	7.627	1.3477	9.921
1.3338	0.567	1.3373	2.985	1.3408	5.360	1.3443	7.693	1.3478	9.986
1.3339	0.637	1.3374	3.053	1.3409	5.427	1.3444	7.759	1.3479	10.051
1.3340	0.707	1.3375	3.122	1.3410	5.494	1.3445	7.825	1.3480	10.116
1.3341	0.776	1.3376	3.190	1.3411	5.562	1.3446	7.891	1.3481	10.181
1.3342	0.846	1.3377	3.259	1.3412	5.629	1.3447	7.957	1.3482	10.246
1.3343	0.915	1.3378	3.327	1.3413	5.696	1.3448	8.023	1.3483	10.311
1.3344	0.985	1.3379	3.395	1.3414	5.763	1.3449	8.089	1.3484	10.375
1.3345	1.054	1.3380	3.463	1.3415	5.830	1.3450	8.155	1.3485	10.440
1.3346	1.124	1.3381	3.532	1.3416	5.897	1.3451	8.221	1.3486	10.505
1.3347	1.193	1.3382	3.600	1.3417	5.964	1.3452	8.287	1.3487	10.570
1.3348	1.263	1.3383	3.668	1.3418	6.031	1.3453	8.352	1.3488	10.634
1.3349	1.332	1.3384	3.736	1.3419	6.098	1.3454	8.418	1.3489	10.699
1.3350	1.401	1.3385	3.804	1.3420	6.165	1.3455	8.484	1.3490	10.763
1.3351	1.470	1.3386	3.872	1.3421	6.231	1.3456	8.550	1.3491	10.828
1.3352	1.540	1.3387	3.940	1.3422	6.298	1.3457	8.615	1.3492	10.892
1.3353	1.609	1.3388	4.008	1.3423	6.365	1.3458	8.681	1.3493	10.957
1.3354	1.678	1.3389	4.076	1.3424	6.432	1.3459	8.746	1.3494	11.021
1.3355	1.747	1.3390	4.144	1.3425	6.498	1.3460	8.812	1.3495	11.086
1.3356	1.816	1.3391	4.212	1.3426	6.565	1.3461	8.878	1.3496	11.150
1.3357	1.885	1.3392	4.279	1.3427	6.632	1.3462	8.943	1.3497	11.215
1.3358	1.954	1.3393	4.347	1.3428	6.698	1.3463	9.008	1.3498	11.279
1.3359	2.023	1.3394	4.415	1.3429	6.765	1.3464	9.074	1.3499	11.343
1.3360	2.092	1.3395	4.483	1.3430	6.831	1.3465	9.139	1.3500	11.407
1.3361	2.161	1.3396	4.550	1.3431	6.898	1.3466	9.205	1.3501	11.472
1.3362	2.230	1.3397	4.618	1.3432	6.964	1.3467	9.270	1.3502	11.536
1.3363	2.299	1.3398	4.686	1.3433	7.031	1.3468	9.335	1.3503	11.600
1.3364	2.367	1.3399	4.753	1.3434	7.097	1.3469	9.400	1.3504	11.664

¹⁾ Valorile n din tabelele prezente sunt calculate din ecuația determinată de K. Rosenhauer pentru ICUMSA, programate și calculate de Frank G. Carpenter din cadrul USDA și publicate în *Sugar J.* 33, 15-22 (Iunie 1970). Indicele de refracție a fost măsurat la 20°C cu banda 0 de Na. Brix (% zaharoză per greutate) s-a obținut prin cântărire la 20°C în aer la presiunea de 760 Torr (mm Hg) și umiditatea relativă de 50%. Înlocuiește tabelul anterior, 47.012, ediția a 11a, extras din *Intern.Sugar J.* 39, 22 (1937).

*) Tabelele de referință sunt reproduse în facsimil.

1-3505	11-728	1-3560	15-207	1-3615	18-595	1-3670	21-896	1-3725	25-114
1-3506	11-792	1-3561	15-269	1-3616	18-655	1-3671	21-955	1-3726	25-172
1-3507	11-856	1-3562	15-332	1-3617	18-716	1-3672	22-014	1-3727	25-230
1-3508	11-920	1-3563	15-394	1-3618	18-777	1-3673	22-073	1-3728	25-287
1-3509	11-984	1-3564	15-456	1-3619	18-837	1-3674	22-132	1-3729	25-345
1-3510	12-048	1-3565	15-518	1-3620	18-898	1-3675	22-192	1-3730	25-403
1-3511	12-112	1-3566	15-581	1-3621	18-959	1-3676	22-251	1-3731	25-460
1-3512	12-176	1-3567	15-643	1-3622	19-019	1-3677	22-310	1-3732	25-518
1-3513	12-240	1-3568	15-705	1-3623	19-080	1-3678	22-369	1-3733	25-576
1-3514	12-304	1-3569	15-767	1-3624	19-141	1-3679	22-428	1-3734	25-633
1-3515	12-368	1-3570	15-829	1-3625	19-201	1-3680	22-487	1-3735	25-691
1-3516	12-431	1-3571	15-891	1-3626	19-262	1-3681	22-546	1-3736	25-748
1-3517	12-495	1-3572	15-953	1-3627	19-322	1-3682	22-605	1-3737	25-806
1-3518	12-559	1-3573	16-016	1-3628	19-382	1-3683	22-664	1-3738	25-863
1-3519	12-623	1-3574	16-078	1-3629	19-443	1-3684	22-723	1-3739	25-921
1-3520	12-686	1-3575	16-140	1-3630	19-503	1-3685	22-781	1-3740	25-978
1-3521	12-750	1-3576	16-201	1-3631	19-564	1-3686	22-840	1-3741	26-035
1-3522	12-813	1-3577	16-263	1-3632	19-624	1-3687	22-899	1-3742	26-093
1-3523	12-877	1-3578	16-325	1-3633	19-684	1-3688	22-958	1-3743	26-150
1-3524	12-940	1-3579	16-387	1-3634	19-745	1-3689	23-017	1-3744	26-207
1-3525	13-004	1-3580	16-449	1-3635	19-805	1-3690	23-075	1-3745	26-265
1-3526	13-067	1-3581	16-511	1-3636	19-865	1-3691	23-134	1-3746	26-322
1-3527	13-131	1-3582	16-573	1-3637	19-925	1-3692	23-193	1-3747	26-379
1-3528	13-194	1-3583	16-634	1-3638	19-985	1-3693	23-251	1-3748	26-436
1-3529	13-258	1-3584	16-696	1-3639	20-045	1-3694	23-310	1-3749	26-493
1-3530	13-321	1-3585	16-758	1-3640	20-106	1-3695	23-369	1-3750	26-551
1-3531	13-384	1-3586	16-819	1-3641	20-166	1-3696	23-427	1-3751	26-608
1-3532	13-448	1-3587	16-881	1-3642	20-226	1-3697	23-486	1-3752	26-665
1-3533	13-511	1-3588	16-943	1-3643	20-286	1-3698	23-544	1-3753	26-722
1-3534	13-574	1-3589	17-004	1-3644	20-346	1-3699	23-603	1-3754	26-779
1-3535	13-637	1-3590	17-066	1-3645	20-406	1-3700	23-661	1-3755	26-836
1-3536	13-700	1-3591	17-127	1-3646	20-466	1-3701	23-720	1-3756	26-893
1-3537	13-763	1-3592	17-189	1-3647	20-525	1-3702	23-778	1-3757	26-950
1-3538	13-826	1-3593	17-250	1-3648	20-585	1-3703	23-836	1-3758	27-007
1-3539	13-890	1-3594	17-311	1-3649	20-645	1-3704	23-895	1-3759	27-064
1-3540	13-953	1-3595	17-373	1-3650	20-705	1-3705	23-953	1-3760	27-121
1-3541	14-016	1-3596	17-434	1-3651	20-765	1-3706	24-011	1-3761	27-178
1-3542	14-079	1-3597	17-496	1-3652	20-825	1-3707	24-070	1-3762	27-234
1-3543	14-141	1-3598	17-557	1-3653	20-884	1-3708	24-128	1-3763	27-291
1-3544	14-204	1-3599	17-618	1-3654	20-944	1-3709	24-186	1-3764	27-348
1-3545	14-267	1-3600	17-679	1-3655	21-004	1-3710	24-244	1-3765	27-405
1-3546	14-330	1-3601	17-741	1-3656	21-063	1-3711	24-302	1-3766	27-462
1-3547	14-393	1-3602	17-802	1-3657	21-123	1-3712	24-361	1-3767	27-518
1-3548	14-456	1-3603	17-863	1-3658	21-183	1-3713	24-419	1-3768	27-575
1-3549	14-518	1-3604	17-924	1-3659	21-242	1-3714	24-477	1-3769	27-632
1-3550	14-581	1-3605	17-985	1-3660	21-302	1-3715	24-535	1-3770	27-688
1-3551	14-644	1-3606	18-046	1-3661	21-361	1-3716	24-593	1-3771	27-745
1-3552	14-707	1-3607	18-107	1-3662	21-421	1-3717	24-651	1-3772	27-802
1-3553	14-769	1-3608	18-168	1-3663	21-480	1-3718	24-709	1-3773	27-858
1-3554	14-832	1-3609	18-229	1-3664	21-540	1-3719	24-767	1-3774	27-915
1-3555	14-894	1-3610	18-290	1-3665	21-599	1-3720	24-825	1-3775	27-971
1-3556	14-957	1-3611	18-351	1-3666	21-658	1-3721	24-883	1-3776	28-028
1-3557	15-019	1-3612	18-412	1-3667	21-718	1-3722	24-941	1-3777	28-084
1-3558	15-082	1-3613	18-473	1-3668	21-777	1-3723	24-998	1-3778	28-141
1-3559	15-144	1-3614	18-534	1-3669	21-836	1-3724	25-056	1-3779	28-197

1-3780	28-253	1-3835	31-317	1-3890	34-310	1-3945	37-233	1-4000	40-091
1-3781	28-310	1-3836	31-372	1-3891	34-363	1-3946	37-286	1-4001	40-142
1-3782	28-366	1-3837	31-428	1-3892	34-417	1-3947	37-338	1-4002	40-194
1-3783	28-422	1-3838	31-482	1-3893	34-471	1-3948	37-391	1-4003	40-245
1-3784	28-479	1-3839	31-537	1-3894	34-524	1-3949	37-443	1-4004	40-296
1-3785	28-535	1-3840	31-592	1-3895	34-578	1-3950	37-495	1-4005	40-348
1-3786	28-591	1-3841	31-647	1-3896	34-632	1-3951	37-548	1-4006	40-399
1-3787	28-648	1-3842	31-702	1-3897	34-685	1-3952	37-600	1-4007	40-450
1-3788	28-704	1-3843	31-757	1-3898	34-739	1-3953	37-653	1-4008	40-501
1-3789	28-760	1-3844	31-812	1-3899	34-793	1-3954	37-705	1-4009	40-553
1-3790	28-816	1-3845	31-867	1-3900	34-846	1-3955	37-757	1-4010	40-604
1-3791	28-872	1-3846	31-922	1-3901	34-900	1-3956	37-810	1-4011	40-655
1-3792	28-928	1-3847	31-976	1-3902	34-953	1-3957	37-862	1-4012	40-706
1-3793	28-984	1-3848	32-031	1-3903	35-007	1-3958	37-914	1-4013	40-757
1-3794	29-040	1-3849	32-086	1-3904	35-060	1-3959	37-967	1-4014	40-808
1-3795	29-096	1-3850	32-140	1-3905	35-114	1-3960	38-019	1-4015	40-860
1-3796	29-152	1-3851	32-195	1-3906	35-167	1-3961	38-071	1-4016	40-911
1-3797	29-208	1-3852	32-250	1-3907	35-220	1-3962	38-123	1-4017	40-962
1-3798	29-264	1-3853	32-304	1-3908	35-274	1-3963	38-175	1-4018	41-013
1-3799	29-320	1-3854	32-359	1-3909	35-327	1-3964	38-228	1-4019	41-064
1-3800	29-376	1-3855	32-414	1-3910	35-380	1-3965	38-280	1-4020	41-115
1-3801	29-432	1-3856	32-468	1-3911	35-434	1-3966	38-332	1-4021	41-166
1-3802	29-488	1-3857	32-523	1-3912	35-487	1-3967	38-384	1-4022	41-217
1-3803	29-544	1-3858	32-577	1-3913	35-540	1-3968	38-436	1-4023	41-268
1-3804	29-600	1-3859	32-632	1-3914	35-593	1-3969	38-488	1-4024	41-318
1-3805	29-655	1-3860	32-686	1-3915	35-647	1-3970	38-540	1-4025	41-369
1-3806	29-711	1-3861	32-741	1-3916	35-700	1-3971	38-592	1-4026	41-420
1-3807	29-767	1-3862	32-795	1-3917	35-753	1-3972	38-644	1-4027	41-471
1-3808	29-823	1-3863	32-849	1-3918	35-806	1-3973	38-696	1-4028	41-522
1-3809	29-878	1-3864	32-904	1-3919	35-859	1-3974	38-748	1-4029	41-573
1-3810	29-934	1-3865	32-958	1-3920	35-912	1-3975	38-800	1-4030	41-623
1-3811	29-989	1-3866	33-013	1-3921	35-966	1-3976	38-852	1-4031	41-674
1-3812	30-045	1-3867	33-067	1-3922	36-019	1-3977	38-904	1-4032	41-725
1-3813	30-101	1-3868	33-121	1-3923	36-072	1-3978	38-955	1-4033	41-776
1-3814	30-156	1-3869	33-175	1-3924	36-125	1-3979	39-007	1-4034	41-826
1-3815	30-212	1-3870	33-230	1-3925	36-178	1-3980	39-059	1-4035	41-877
1-3816	30-267	1-3871	33-284	1-3926	36-231	1-3981	39-111	1-4036	41-928
1-3817	30-323	1-3872	33-338	1-3927	36-284	1-3982	39-163	1-4037	41-978
1-3818	30-378	1-3873	33-392	1-3928	36-337	1-3983	39-214	1-4038	42-029
1-3819	30-434	1-3874	33-446	1-3929	36-389	1-3984	39-266	1-4039	42-080
1-3820	30-489	1-3875	33-500	1-3930	36-442	1-3985	39-318	1-4040	42-130
1-3821	30-544	1-3876	33-555	1-3931	36-495	1-3986	39-370	1-4041	42-181
1-3822	30-600	1-3877	33-609	1-3932	36-548	1-3987	39-421	1-4042	42-231
1-3823	30-655	1-3878	33-663	1-3933	36-601	1-3988	39-473	1-4043	42-282
1-3824	30-711	1-3879	33-717	1-3934	36-654	1-3989	39-525	1-4044	42-332
1-3825	30-766	1-3880	33-771	1-3935	36-706	1-3990	39-576	1-4045	42-383
1-3826	30-821	1-3881	33-825	1-3936	36-759	1-3991	39-628	1-4046	42-433
1-3827	30-876	1-3882	33-879	1-3937	36-812	1-3992	39-679	1-4047	42-484
1-3828	30-932	1-3883	33-933	1-3938	36-865	1-3993	39-731	1-4048	42-534
1-3829	30-987	1-3884	33-987	1-3939	36-917	1-3994	39-782	1-4049	42-585
1-3830	31-042	1-3885	34-040	1-3940	36-970	1-3995	39-834	1-4050	42-635
1-3831	31-097	1-3886	34-094	1-3941	37-023	1-3996	39-885	1-4051	42-685
1-3832	31-152	1-3887	34-148	1-3942	37-075	1-3997	39-937	1-4052	42-736
1-3833	31-207	1-3888	34-202	1-3943	37-128	1-3998	39-988	1-4053	42-786
1-3834	31-262	1-3889	34-256	1-3944	37-180	1-3999	40-040	1-4054	42-836

1-4055	42-887	1-4110	45-623	1-4165	48-302	1-4220	50-928	1-4275	53-501
1-4056	42-937	1-4111	45-672	1-4166	48-350	1-4221	50-975	1-4276	53-548
1-4057	42-987	1-4112	45-721	1-4167	48-399	1-4222	51-022	1-4277	53-594
1-4058	43-037	1-4113	45-770	1-4168	48-447	1-4223	51-069	1-4278	53-640
1-4059	43-088	1-4114	45-820	1-4169	48-495	1-4224	51-116	1-4279	53-686
1-4060	43-138	1-4115	45-869	1-4170	48-543	1-4225	51-164	1-4280	53-733
1-4061	43-188	1-4116	45-918	1-4171	48-591	1-4226	51-211	1-4281	53-779
1-4062	43-238	1-4117	46-967	1-4172	48-639	1-4227	51-258	1-4282	53-825
1-4063	43-288	1-4118	46-016	1-4173	48-687	1-4228	51-305	1-4283	53-871
1-4064	43-338	1-4119	46-065	1-4174	48-735	1-4229	51-352	1-4284	53-918
1-4065	43-388	1-4120	46-114	1-4175	48-784	1-4230	51-399	1-4285	53-964
1-4066	43-439	1-4121	46-163	1-4176	48-832	1-4231	51-446	1-4286	54-010
1-4067	43-489	1-4122	46-212	1-4177	48-880	1-4232	51-493	1-4287	54-056
1-4068	43-539	1-4123	46-261	1-4178	48-928	1-4233	51-540	1-4288	54-102
1-4069	43-589	1-4124	46-310	1-4179	48-976	1-4234	51-587	1-4289	54-148
1-4070	43-639	1-4125	46-359	1-4180	49-023	1-4235	51-634	1-4290	54-194
1-4071	43-689	1-4126	46-408	1-4181	49-071	1-4236	51-681	1-4291	54-241
1-4072	43-739	1-4127	46-457	1-4182	49-119	1-4237	51-728	1-4292	54-287
1-4073	43-789	1-4128	46-506	1-4183	49-167	1-4238	51-775	1-4293	54-333
1-4074	43-838	1-4129	46-555	1-4184	49-215	1-4239	51-822	1-4294	54-379
1-4075	43-888	1-4130	46-604	1-4185	49-263	1-4240	51-869	1-4295	54-425
1-4076	43-938	1-4131	46-652	1-4186	49-311	1-4241	51-916	1-4296	54-471
1-4077	43-988	1-4132	46-701	1-4187	49-359	1-4242	51-963	1-4297	54-517
1-4078	44-038	1-4133	46-750	1-4188	49-407	1-4243	52-010	1-4298	54-563
1-4079	44-088	1-4134	46-799	1-4189	49-454	1-4244	52-057	1-4299	54-609
1-4080	44-138	1-4135	46-848	1-4190	49-502	1-4245	52-104	1-4300	54-655
1-4081	44-187	1-4136	46-896	1-4191	49-550	1-4246	52-150	1-4301	54-701
1-4082	44-237	1-4137	46-945	1-4192	49-598	1-4247	52-197	1-4302	54-746
1-4083	44-287	1-4138	46-994	1-4193	49-645	1-4248	52-244	1-4303	54-792
1-4084	44-337	1-4139	47-043	1-4194	49-693	1-4249	52-291	1-4304	54-838
1-4085	44-386	1-4140	47-091	1-4195	49-741	1-4250	52-338	1-4305	54-884
1-4086	44-436	1-4141	47-140	1-4196	49-788	1-4251	52-384	1-4306	54-930
1-4087	44-486	1-4142	47-188	1-4197	49-836	1-4252	52-431	1-4307	54-976
1-4088	44-535	1-4143	47-237	1-4198	49-884	1-4253	52-478	1-4308	55-022
1-4089	44-585	1-4144	47-286	1-4199	49-931	1-4254	52-524	1-4309	55-067
1-4090	44-635	1-4145	47-334	1-4200	49-979	1-4255	52-571	1-4310	55-113
1-4091	44-684	1-4146	47-383	1-4201	50-027	1-4256	52-618	1-4311	55-159
1-4092	44-734	1-4147	47-431	1-4202	50-074	1-4257	52-664	1-4312	55-205
1-4093	44-783	1-4148	47-480	1-4203	50-122	1-4258	52-711	1-4313	55-250
1-4094	44-833	1-4149	47-528	1-4204	50-169	1-4259	52-758	1-4314	55-296
1-4095	44-882	1-4150	47-577	1-4205	50-217	1-4260	52-804	1-4315	55-342
1-4096	44-932	1-4151	47-625	1-4206	50-264	1-4261	52-851	1-4316	55-388
1-4097	44-981	1-4152	47-674	1-4207	50-312	1-4262	52-897	1-4317	55-433
1-4098	45-031	1-4153	47-722	1-4208	50-359	1-4263	52-944	1-4318	55-479
1-4099	45-080	1-4154	47-771	1-4209	50-407	1-4264	52-990	1-4319	55-524
1-4100	45-130	1-4155	47-819	1-4210	50-454	1-4265	53-037	1-4320	55-570
1-4101	45-179	1-4156	47-868	1-4211	50-502	1-4266	53-083	1-4321	55-616
1-4102	45-228	1-4157	47-916	1-4212	50-549	1-4267	53-130	1-4322	55-661
1-4103	45-278	1-4158	47-964	1-4213	50-596	1-4268	53-176	1-4323	55-707
1-4104	45-327	1-4159	48-013	1-4214	50-644	1-4269	53-223	1-4324	55-752
1-4105	45-376	1-4160	48-061	1-4215	50-691	1-4270	53-269	1-4325	55-798
1-4106	45-426	1-4161	48-109	1-4216	50-738	1-4271	53-316	1-4326	55-844
1-4107	45-475	1-4162	48-158	1-4217	50-786	1-4272	53-362	1-4327	55-889
1-4108	45-524	1-4163	48-206	1-4218	50-833	1-4273	53-408	1-4328	55-935
1-4109	45-574	1-4164	48-254	1-4219	50-880	1-4274	53-455	1-4329	55-980

1-4330	56-026	1-4385	58-503	1-4440	60-935	1-4495	63-324	1-4550	65-672
1-4331	56-071	1-4386	58-547	1-4441	60-979	1-4496	63-367	1-4551	65-714
1-4332	56-116	1-4387	58-592	1-4442	61-023	1-4497	63-410	1-4552	65-756
1-4333	56-162	1-4388	58-637	1-4443	61-066	1-4498	63-453	1-4553	65-798
1-4334	56-207	1-4389	58-681	1-4444	61-110	1-4499	63-496	1-4554	65-841
1-4335	56-253	1-4390	58-726	1-4445	61-154	1-4500	63-539	1-4555	65-883
1-4336	56-298	1-4391	58-770	1-4446	61-198	1-4501	63-582	1-4556	65-925
1-4337	56-343	1-4392	58-815	1-4447	61-241	1-4502	63-625	1-4557	65-967
1-4338	56-389	1-4393	58-859	1-4448	61-285	1-4503	63-668	1-4558	66-010
1-4339	56-434	1-4394	58-904	1-4449	61-329	1-4504	63-711	1-4559	66-052
1-4340	56-479	1-4395	58-948	1-4450	61-372	1-4505	63-754	1-4560	66-094
1-4341	56-525	1-4396	58-993	1-4451	61-416	1-4506	63-797	1-4561	66-136
1-4342	56-570	1-4397	59-037	1-4452	61-460	1-4507	63-840	1-4562	66-178
1-4343	56-615	1-4398	59-082	1-4453	61-503	1-4508	63-882	1-4563	66-221
1-4344	56-660	1-4399	59-126	1-4454	61-547	1-4509	63-925	1-4564	66-263
1-4345	56-706	1-4400	59-170	1-4455	61-591	1-4510	63-968	1-4565	66-305
1-4346	56-751	1-4401	59-215	1-4456	61-634	1-4511	64-011	1-4566	66-347
1-4347	56-796	1-4402	59-259	1-4457	61-678	1-4512	64-054	1-4567	66-389
1-4348	56-841	1-4403	59-304	1-4458	61-721	1-4513	64-097	1-4568	66-431
1-4349	56-887	1-4404	59-348	1-4459	61-765	1-4514	64-139	1-4569	66-473
1-4350	56-932	1-4405	59-392	1-4460	61-809	1-4515	64-182	1-4570	66-515
1-4351	56-977	1-4406	59-437	1-4461	61-852	1-4516	64-225	1-4571	66-557
1-4352	57-022	1-4407	59-481	1-4462	61-896	1-4517	64-268	1-4572	66-599
1-4353	57-067	1-4408	59-525	1-4463	61-939	1-4518	64-311	1-4573	66-641
1-4354	57-112	1-4409	59-569	1-4464	61-983	1-4519	64-353	1-4574	66-683
1-4355	57-157	1-4410	59-614	1-4465	62-026	1-4520	64-396	1-4575	66-725
1-4356	57-202	1-4411	59-658	1-4466	62-070	1-4521	64-439	1-4576	66-767
1-4357	57-247	1-4412	59-702	1-4467	62-113	1-4522	64-481	1-4577	66-809
1-4358	57-292	1-4413	59-746	1-4468	62-156	1-4523	64-524	1-4578	66-851
1-4359	57-337	1-4414	59-791	1-4469	62-200	1-4524	64-567	1-4579	66-893
1-4360	57-382	1-4415	59-835	1-4470	62-243	1-4525	64-609	1-4580	66-935
1-4361	57-427	1-4416	59-879	1-4471	62-287	1-4526	64-652	1-4581	66-977
1-4362	57-472	1-4417	59-923	1-4472	62-330	1-4527	64-695	1-4582	67-019
1-4363	57-517	1-4418	59-967	1-4473	62-373	1-4528	64-737	1-4583	67-061
1-4364	57-562	1-4419	60-011	1-4474	62-417	1-4529	64-780	1-4584	67-103
1-4365	57-607	1-4420	60-056	1-4475	62-460	1-4530	64-823	1-4585	67-145
1-4366	57-652	1-4421	60-100	1-4476	62-503	1-4531	64-865	1-4586	67-186
1-4367	57-697	1-4422	60-144	1-4477	62-547	1-4532	64-908	1-4587	67-228
1-4368	57-742	1-4423	60-188	1-4478	62-590	1-4533	64-950	1-4588	67-270
1-4369	57-787	1-4424	60-232	1-4479	62-633	1-4534	64-993	1-4589	67-312
1-4370	57-832	1-4425	60-276	1-4480	62-677	1-4535	65-035	1-4590	67-354
1-4371	57-877	1-4426	60-320	1-4481	62-720	1-4536	65-078	1-4591	67-396
1-4372	57-921	1-4427	60-364	1-4482	62-763	1-4537	65-120	1-4592	67-437
1-4373	57-966	1-4428	60-408	1-4483	62-806	1-4538	65-163	1-4593	67-479
1-4374	58-011	1-4429	60-452	1-4484	62-849	1-4539	65-205	1-4594	67-521
1-4375	58-056	1-4430	60-496	1-4485	62-893	1-4540	65-248	1-4595	67-563
1-4376	58-101	1-4431	60-540	1-4486	62-936	1-4541	65-290	1-4596	67-604
1-4377	58-145	1-4432	60-584	1-4487	62-979	1-4542	65-333	1-4597	67-646
1-4378	58-190	1-4433	60-628	1-4488	63-022	1-4543	65-375	1-4598	67-688
1-4379	58-235	1-4434	60-672	1-4489	63-065	1-4544	65-417	1-4599	67-729
1-4380	58-279	1-4435	60-716	1-4490	63-108	1-4545	65-460	1-4600	67-771
1-4381	58-324	1-4436	60-759	1-4491	63-152	1-4546	65-502	1-4601	67-813
1-4382	58-369	1-4437	60-803	1-4492	63-195	1-4547	65-544	1-4602	67-854
1-4383	58-413	1-4438	60-847	1-4493	63-238	1-4548	65-587	1-4603	67-896
1-4384	58-458	1-4439	60-891	1-4494	63-281	1-4549	65-629	1-4604	67-938

1-4605	67-979	1-4660	70-249	1-4715	72-482	1-4770	74-678	1-4825	76-841
1-4606	68-021	1-4661	70-290	1-4716	72-522	1-4771	74-718	1-4826	76-880
1-4607	68-063	1-4662	70-331	1-4717	72-562	1-4772	74-758	1-4827	76-919
1-4608	68-104	1-4663	70-372	1-4718	72-602	1-4773	74-797	1-4828	76-958
1-4609	68-146	1-4664	70-413	1-4719	72-643	1-4774	74-837	1-4829	76-997
1-4610	68-187	1-4665	70-453	1-4720	72-683	1-4775	74-876	1-4830	77-036
1-4611	68-229	1-4666	70-494	1-4721	72-723	1-4776	74-916	1-4831	77-075
1-4612	68-270	1-4667	70-535	1-4722	72-763	1-4777	74-956	1-4832	77-113
1-4613	68-312	1-4668	70-576	1-4723	72-803	1-4778	74-995	1-4833	77-152
1-4614	68-353	1-4669	70-617	1-4724	72-843	1-4779	75-035	1-4834	77-191
1-4615	68-395	1-4670	70-658	1-4725	72-884	1-4780	75-074	1-4835	77-230
1-4616	68-436	1-4671	70-698	1-4726	72-924	1-4781	75-114	1-4836	77-269
1-4617	68-478	1-4672	70-739	1-4727	72-964	1-4782	75-153	1-4837	77-308
1-4618	68-519	1-4673	70-780	1-4728	73-004	1-4783	75-193	1-4838	77-347
1-4619	68-561	1-4674	70-821	1-4729	73-044	1-4784	75-232	1-4839	77-386
1-4620	68-602	1-4675	70-861	1-4730	73-084	1-4785	75-272	1-4840	77-425
1-4621	68-643	1-4676	70-902	1-4731	73-124	1-4786	75-311	1-4841	77-463
1-4622	68-685	1-4677	70-943	1-4732	73-164	1-4787	75-350	1-4842	77-502
1-4623	68-726	1-4678	70-984	1-4733	73-204	1-4788	75-390	1-4843	77-541
1-4624	68-768	1-4679	71-024	1-4734	73-244	1-4789	75-429	1-4844	77-580
1-4625	68-809	1-4680	71-065	1-4735	73-285	1-4790	75-469	1-4845	77-619
1-4626	68-850	1-4681	71-106	1-4736	73-325	1-4791	75-508	1-4846	77-657
1-4627	68-892	1-4682	71-146	1-4737	73-365	1-4792	75-547	1-4847	77-696
1-4628	68-933	1-4683	71-187	1-4738	73-405	1-4793	75-587	1-4848	77-735
1-4629	68-974	1-4684	71-228	1-4739	73-445	1-4794	75-626	1-4849	77-774
1-4630	69-016	1-4685	71-268	1-4740	73-485	1-4795	75-666	1-4850	77-812
1-4631	69-057	1-4686	71-309	1-4741	73-524	1-4796	75-705	1-4851	77-851
1-4632	69-098	1-4687	71-349	1-4742	73-564	1-4797	75-744	1-4852	77-890
1-4633	69-139	1-4688	71-390	1-4743	73-604	1-4798	75-784	1-4853	77-928
1-4634	69-181	1-4689	71-431	1-4744	73-644	1-4799	75-823	1-4854	77-967
1-4635	69-222	1-4690	71-471	1-4745	73-684	1-4800	75-862	1-4855	78-006
1-4636	69-263	1-4691	71-512	1-4746	73-724	1-4801	75-901	1-4856	78-045
1-4637	69-304	1-4692	71-552	1-4747	73-764	1-4802	75-941	1-4857	78-083
1-4638	69-346	1-4693	71-593	1-4748	73-804	1-4803	75-980	1-4858	78-122
1-4639	69-387	1-4694	71-633	1-4749	73-844	1-4804	76-019	1-4859	78-160
1-4640	69-428	1-4695	71-674	1-4750	73-884	1-4805	76-058	1-4860	78-199
1-4641	69-469	1-4696	71-714	1-4751	73-924	1-4806	76-098	1-4861	78-238
1-4642	69-510	1-4697	71-755	1-4752	73-963	1-4807	76-137	1-4862	78-276
1-4643	69-551	1-4698	71-795	1-4753	74-003	1-4808	76-176	1-4863	78-315
1-4644	69-593	1-4699	71-836	1-4754	74-043	1-4809	76-215	1-4864	78-353
1-4645	69-634	1-4700	71-876	1-4755	74-083	1-4810	76-254	1-4865	78-392
1-4646	69-675	1-4701	71-917	1-4756	74-123	1-4811	76-294	1-4866	78-431
1-4647	69-716	1-4702	71-957	1-4757	74-162	1-4812	76-333	1-4867	78-469
1-4648	69-757	1-4703	71-998	1-4758	74-202	1-4813	76-372	1-4868	78-508
1-4649	69-798	1-4704	72-038	1-4759	74-242	1-4814	76-411	1-4869	78-546
1-4650	69-839	1-4705	72-078	1-4760	74-282	1-4815	76-450	1-4870	78-585
1-4651	69-880	1-4706	72-119	1-4761	74-321	1-4816	76-489	1-4871	78-623
1-4652	69-921	1-4707	72-159	1-4762	74-361	1-4817	76-528	1-4872	78-662
1-4653	69-962	1-4708	72-199	1-4763	74-401	1-4818	76-567	1-4873	78-700
1-4654	70-003	1-4709	72-240	1-4764	74-441	1-4819	76-607	1-4874	78-739
1-4655	70-044	1-4710	72-280	1-4765	74-480	1-4820	76-646	1-4875	78-777
1-4656	70-085	1-4711	72-320	1-4766	74-520	1-4821	76-685	1-4876	78-816
1-4657	70-126	1-4712	72-361	1-4767	74-560	1-4822	76-724	1-4877	78-854
1-4658	70-167	1-4713	72-401	1-4768	74-599	1-4823	76-763	1-4878	78-892
1-4659	70-208	1-4714	72-441	1-4769	74-639	1-4824	76-802	1-4879	78-931

14880	78-969	14920	80-497	14960	82-007	15000	83-500	15040	84-976
14881	79-008	14921	80-534	14961	82-044	15001	83-537	15041	85-013
14882	79-046	14922	80-572	14962	82-082	15002	83-574	15042	85-049
14883	79-084	14923	80-610	14963	82-119	15003	83-611	15043	85-086
14884	79-123	14924	80-648	14964	82-157	15004	83-648	15044	85-123
14885	79-161	14925	80-686	14965	82-194	15005	83-685	15045	85-159
14886	79-199	14926	80-724	14966	82-232	15006	83-722	15046	85-196
14887	79-238	14927	80-762	14967	82-269	15007	83-759	15047	85-233
14888	79-276	14928	80-800	14968	82-307	15008	83-796	15048	85-269
14889	79-314	14929	80-838	14969	82-344	15009	83-833	15049	85-306
14890	79-353	14930	80-876	14970	82-381	15010	83-870	15050	85-343
14891	79-391	14931	80-913	14971	82-419	15011	83-907	15051	85-379
14892	79-429	14932	80-951	14972	82-456	15012	83-944	15052	85-416
14893	79-468	14933	80-989	14973	82-494	15013	83-981	15053	85-452
14894	79-506	14934	81-027	14974	82-531	15014	84-018	15054	85-489
14895	79-544	14935	81-065	14975	82-569	15015	84-055	15055	85-525
14896	79-582	14936	81-103	14976	82-606	15016	84-092	15056	85-562
14897	79-620	14937	81-140	14977	82-643	15017	84-129	15057	85-598
14898	79-659	14938	81-178	14978	82-681	15018	84-166	15058	85-635
14899	79-697	14939	81-216	14979	82-718	15019	84-203	15059	85-672
14900	79-735	14940	81-254	14980	82-755	15020	84-240	15060	85-708
14901	79-773	14941	81-291	14981	82-793	15021	84-277	15061	85-744
14902	79-811	14942	81-329	14982	82-830	15022	84-314	15062	85-781
14903	79-850	14943	81-367	14983	82-867	15023	84-351	15063	85-817
14904	79-888	14944	81-405	14984	82-905	15024	84-388	15064	85-854
14905	79-926	14945	81-442	14985	82-942	15025	84-424	15065	85-890
14906	79-964	14946	81-480	14986	82-979	15026	84-461	15066	85-927
14907	80-002	14947	81-518	14987	83-016	15027	84-498	15067	85-963
14908	80-040	14948	81-555	14988	83-054	15028	84-535	15068	86-000
14909	80-078	14949	81-593	14989	83-091	15029	84-572	15069	86-036
14910	80-116	14950	81-631	14990	83-128	15030	84-609	15070	86-072
14911	80-154	14951	81-668	14991	83-165	15031	84-645	15071	86-109
14912	80-192	14952	81-706	14992	83-202	15032	84-682	15072	86-145
14913	80-231	14953	81-744	14993	83-240	15033	84-719	15073	86-182
14914	80-269	14954	81-781	14994	83-277	15034	84-756	15074	86-218
14915	80-307	14955	81-819	14995	83-314	15035	84-792	15075	86-254
14916	80-345	14956	81-856	14996	83-351	15036	84-829	15076	86-291
14917	80-383	14957	81-894	14997	83-388	15037	84-866	15077	86-327
14918	80-421	14958	81-932	14998	83-425	15038	84-903	15078	86-363
14919	80-459	14959	81-969	14999	83-463	15039	84-939	15079	86-399

METODA 4

Măsurarea zaharurilor reducătoare exprimate ca zaharuri invertite

(metoda Institutului Berlin)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea conținutului de zaharuri reducătoare exprimate ca zaharuri invertite în zahăr semialb.

2. Definiție

Conținutul de zaharuri reducătoare exprimate ca zaharuri invertite se determină prin metoda descrisă mai jos.

3. Principiu

Soluția de zaharuri reducătoare este utilizată pentru reducerea unei soluții de complexe de cupru II. Oxidul de cupru I format se oxidează cu o soluție etalon de iod al cărei exces se determină prin titrare inversă cu soluție etalonată de tiosulfat de sodiu.

4. Reactivi

4.1. Soluție de cupru II (soluția lui Muller)

4.1.1. Se dizolvă 35 g sulfat de cupru II pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) în 400 ml apă fiartă. Se lasă la răcit.

4.1.2. Se dizolvă 173 g tartrat de potasiu și sodiu tetrahidrat (sare de Rochelle sau sare de Seignette, $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) și 68 g carbonat de sodiu anhidru în 500 ml apă fiartă. Se lasă la răcit.

4.1.3. Se transferă ambele soluții (4.1.1 și 4.1.2) într-un balon gradat de un litru și se completează cu apă până la un litru. Se adaugă 2 g carbon activ, se agită, se lasă în repaus câteva ore și se filtrează printr-o hârtie de filtru grosă sau printr-o membrană filtrantă.

Dacă în timpul conservării apar mici cantități de oxid de cupru I, soluția trebuie refiltrată.

4.2. Soluție de acid acetic 5 mol/l

4.3. Soluție de iod 0,016665 mol/l (de exemplu: 0,0333 N, 4,2258 g/l)

4.4. Soluție de tiosulfat de sodiu 0,0333 mol/l

4.5. Soluție de amidon: se adaugă un amestec de 5 g amidon solubil în 30 ml apă la un litru de apă fiartă. Se fierbe timp de 3 minute, se lasă la răcit și se adaugă eventual 10 mg iodură de mercur II ca agent de conservare.

5. Aparatură

5.1. Balon conic cu capacitatea de 300 ml; biurete și pipete de precizie

5.2. Baie de apă fierbinte.

6. Mod de operare

6.1. Se cântărește într-un balon conic de 300 ml o parte de probă (10 g sau mai puțin) conținând cel mult 30 mg zahăr invertit și se dizolvă în aproximativ 100 ml apă.

Se introduc 10 ml soluție de cupru II (4.1) cu ajutorul unei pipete în balonul ce conține proba. Se amestecă conținutul balonului prin agitare și se introduce în baia de apă fierbinte (5.2) exact 10 minute.

Nivelul soluției din balonul conic trebuie să fie de cel puțin 20 mm sub nivelul apei din baia de apă. Se răcește rapid balonul într-un jet de apă rece. În timpul acestei operații soluția nu trebuie agitată deoarece oxigenul atmosferic va reoxida o parte din precipitatul de oxid de cupru I.

Se adaugă o soluție de 5 ml acid acetic 5 mol/l (4.2) cu ajutorul unei pipete, fără a agita, și se adaugă imediat un exces (între 20 și 40 ml) de soluție de iod 0,016665 mol/l (4.3) cu ajutorul unei biurete.

Se agită precipitatul de cupru până se dizolvă. Se titrează excesul de iod cu soluția de tiosulfat de sodiu

0,0333 mol/l (4.4) utilizând ca indicator soluția de amidon (4.5) ce se adaugă spre finalul titrării.

6.2. Se efectuează testarea oarbă cu apă. Această corecție se efectuează cu orice nouă soluție de cupru II (4.1). Titrarea nu trebuie să depășească 0,1 ml.

6.3. Se efectuează un test de control la rece cu soluție de zahăr. Se lasă în repaus la temperatura ambiantă timp de 10 minute pentru a permite producerea unei reacții a agenților reducători, eventual prezenți, cum ar fi dioxidul de sulf.

7. Prezentarea rezultatelor**7.1. Formula și modul de calcul**

Volumul de iod utilizat = ml soluție de iod 0,016665 mol/l adăugată în exces minus soluție de tiosulfat de sodiu 0,0333 mol/l utilizată la titrare.

Volumul (exprimat în ml) soluției de iod 0,016665 mol/l utilizat este corectat scăzând:

7.1.1. numărul de ml utilizați la testarea oarbă efectuată cu apă (6.2);

7.1.2. numărul de ml utilizați la testarea la rece cu soluția de zahăr (6.3);

7.1.3. 2 ml pentru fiecare 10 g zaharoză prezentă în proba utilizată sau o cantitate proporțională, dacă proba conține cel mult 10 g zaharoză (corectare pentru zaharoză).

După efectuarea acestor corecții fiecare ml soluție de iod (4.3) consumată corespunde unui mg de zahăr invertit. Conținutul de zahăr invertit, exprimat în procent din probă, este dat de următoarea formulă:

$$\frac{V_1}{10 \times m_0},$$

în care: V_1 = numărul de ml soluție de iod (4.3) după corectare;

m_0 = masa probei prelevate, exprimată în grame.

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,02 g pentru 100 g probă.

METODA 5

Determinarea zaharurilor reducătoare exprimate ca zaharuri invertite

(metoda Knight și Allen)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea conținutului de zaharuri invertite din:

- zahăr sau zahăr alb;
- zahăr alb rafinat.

2. Definiție

Zaharurile reducătoare exprimate ca zaharuri invertite se determină prin metoda descrisă mai jos.

3. Principiu

Reactivul de cupru II se adaugă în exces la soluția de probă, redusă; cantitatea care nu a fost redusă se titrează invers cu soluție de EDTA.

4. Reactivi

4.1. Soluție acid de etilenă-diamină-tetra-acetică (sare disodică) (EDTA) 0,0025 mol/l: se dizolvă 0,930 g soluție de EDTA în apă și se completează cu apă până la un litru.

4.2. Soluție de indicator murexid: se adaugă 0,25 g murexid la 50 ml apă și se amestecă cu 20 ml soluție apoasă de albastru de metil 0,2 g/100 l.

4.3. Reactiv alcalin de cupru: se dizolvă 25 g carbonat de sodiu anhidru și 25 g tartrat de sodiu și potasiu tetrahidrat în aproximativ 600 ml apă conținând 40 ml hidroxid de sodiu 1 mol/l. Se dizolvă 6 g sulfat de cupru II pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) în aproximativ 100 ml apă și se adaugă la soluția de tartrat. Se diluează cu apă până la un litru.

N.B. Soluția are o durată de conservare limitată (o săptămână).

4.4. Soluție etalon de zahăr invertit: se dizolvă 23,750 g zaharoză pură (4.5) în aproximativ 120 ml apă, într-un balon gradat cu capacitatea de 250 ml, la care se adaugă 9 ml acid clorhidric ($\xi = 1,16$) și se lasă în repaus 8 zile la temperatura ambiantă. Se completează soluția cu 250 ml și se verifică finalizarea hidrolizei cu un polarimetru sau zaharimetru într-o eprubetă de 20 mm. Valoarea trebuie să fie următoarea: $11,80^\circ \pm 0,05^\circ\text{S}$ (vezi nota de la pct. 8). Se introduc cu pipeta din această soluție 200 ml într-un balon gradat de 2.000 ml. Se diluează cu apă și în timpul agitării (pentru a se evita producerea alcalinității locale excesive) se adaugă 71,4 ml soluție hidroxid de sodiu (1 mol/l) în care s-au dizolvat 4 g acid benzoic. Se completează până la 2.000 ml pentru a se obține o soluție de zahăr invertit 1 g/100 ml. pH-ul soluției trebuie să fie aproximativ 3.

Această soluție concentrată stabilă trebuie diluată imediat înainte de utilizare.

4.5. Zaharoză pură: o probă de zaharoză pură cu un conținut de zahăr invertit mai mic de 0,001 g/100 g.

5. Aparatură

5.1. Eprubete, 150 x 20 mm

5.2. Platan de porțelan alb

5.3. Balanță analitică, cu o precizie de 0,1 mg.

6. Mod de operare

6.1. Se dizolvă în eprubetă (5.1) 5 g probă de zahăr în 5 ml apă rece. Se adaugă 2 ml reactiv de cupru (4.3) și se amestecă. Se introduce eprubeta într-o baie de apă fierbinte timp de 5 minute și apoi se răcește în apă rece.

6.2. Se transferă cantitativ soluția din eprubetă în platanul de porțelan alb (5.2) clătind eprubeta cu câțiva ml apă. Se adaugă trei picături de indicator (4.2) și se titrează cu soluție de EDTA (4.1). V_0 reprezintă numărul de ml soluție de EDTA utilizați pentru titrare.

Înainte de punctul final soluția trece din verde în cenușiu, având culoarea purpurie la punctul final. Culoarea purpurie dispare lent deoarece se produce oxidarea oxidului de cupru I în oxid de cupru II la o viteză dependentă de concentrația cuprului redus prezent. Punctul final al titrării trebuie atins rapid.

6.3. Se trasează o curbă de etalonare prin adăugarea cantităților cunoscute de zahăr invertit (soluția 4.4 diluată în mod corespunzător) la 5 g zaharoză pură (4.5) și se adaugă apă suficient de rece astfel încât să se adauge în total 5 ml soluție. Se trasează valorile de titrare (în ml) în funcție de procentul de zahăr invertit adăugat la 5 g zaharoză: graficul rezultat reprezintă o linie dreaptă ce corespunde intervalului 0,001–0,019 g/100 g zahăr invertit pentru 100 g probă.

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Metoda de calcul

Se citește pe curba de etalonare procentul de zahăr invertit ce corespunde valorii V_0 ml soluție de EDTA determinată la analizarea probei.

7.2. Pentru concentrații de zahăr invertit mai mari de 0,017 g la 100 g probă, dimensiunea probei prelevate la secțiunea „Mod de operare“ (6.1) trebuie să se reducă în

mod corespunzător; totuși proba de analizat trebuie completată cu 5 g zaharoză pură (4.5).

7.3. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,005 g pentru 100 g probă.

8. Notă:

Pentru transformarea $^\circ\text{S}$ în grade polarimetrice de arc, se împarte la 2,889 (eprubete cu precizia de 200 mm; sursa de lumină constă dintr-o lampă cu vapori de sodiu; aparatul trebuie instalat într-o încăpere unde temperatura trebuie menținută în jur de 20°C).

METODA 6

Determinarea zaharurilor reducătoare în zahăr invertit sau echivalent dextroză (metoda Luff-Schoorl)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea:

1.1. conținutului de zaharuri reducătoare exprimate în zahăr invertit din:

- soluție de zahăr;
- soluție de zahăr alb;
- soluție de zahăr invertit;
- soluție de zahăr invertit alb;
- sirop de zahăr invertit;
- sirop de zahăr invertit alb;

1.2. conținutului de zaharuri reducătoare, exprimat și calculat (pe bază de substanță uscată) în echivalent dextroză din:

- sirop de glucoză;
- sirop de glucoză concentrat;

1.3. conținutului de zaharuri reducătoare exprimat în D-glucoză din:

- dextroză monohidrată;
- dextroză anhidră.

2. Definiție

Conținutul de zaharuri reducătoare exprimate sau calculate în zahăr invertit, D-glucoză sau echivalent dextroză se determină prin metoda de mai jos.

3. Principiu

Zaharurile reducătoare din probă (se limpezește eventual) se încălzesc până la punctul de fierbere în condiții standardizate în prezența unei soluții de cupru II, parțial redusă în cupru I. Excesul de cupru II se determină ulterior prin iodometrie.

4. Reactivi

4.1. Soluție Carrez I: se dizolvă în apă 21,95 g acetat de zinc dihidrat [$\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$] sau 24 g acetat de zinc trihidrat [$\text{Zn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$] și 3 ml acid acetic glacial și se completează cu apă până la 100 ml.

4.2. Soluție Carrez II: se dizolvă în apă 10,6 g hexacianoferrat II de potasiu trihidrat $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ și se completează cu apă până la 100 ml.

4.3. Reactiv Luff-Schoorl: se prepară următoarele soluții:

4.3.1. Soluție sulfat de cupru II: se dizolvă 25 g sulfat de cupru II pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) neferos în 100 ml apă.

4.3.2. Soluție de acid citric: se dizolvă 50 g acid citric monohidrat ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$) în 50 ml apă.

4.3.3. Soluție carbonat de sodiu: se dizolvă 143,8 g soluție de carbonat de sodiu anhidru în aproximativ 300 ml apă caldă și se lasă la răcit.

4.3.4. Se adaugă soluție de acid citric (4.3.2) în soluție de carbonat de sodiu (4.3.3) într-un balon gradat cu capacitatea de un litru, agitând încet până la dispariția

degajărilor gazoase și apoi se adaugă soluție de sulfat de cupru II (4.3.1) și se completează cu apă până la 1.000 ml. Se lasă soluția în repaus peste noapte și apoi se filtrează dacă este necesar. Se verifică molaritatea reactivului astfel obținut prin metoda descrisă la pct. 6.1 (0,1 mol/l Cu; Na₂CO₃ 1 mol/l).

4.4. Soluție tiosulfat de sodiu, 0,1 mol/l

4.5. Soluție de amidon: la un litru de apă fiartă se adaugă un amestec de 5 g soluție de amidon solubil în 30 ml apă. Se fierbe timp de 3 minute, se lasă la răcit și se adaugă eventual 10 mg iodură de mercur II ca agent de conservare.

4.6. Acid sulfuric, 3 mol/l

4.7. Soluție iodură de potasiu, 30% (m/v)

4.8. Granule de piatră ponce fierte în acid clorhidric, spalate până la dispariția acidității cu apă și apoi uscate

4.9. Izopentanol

4.10. Hidroxid de sodiu, 0,1 mol/l

4.11. Acid clorhidric, 0,1 mol/l

4.12. Soluție de fenolftaleină, 1% (m/v) în etanol.

5. Aparatură

5.1. Balon conic, 300 ml, prevăzut cu un condensator cu reflux

5.2. Cronometru.

6. Mod de operare

6.1. Controlul reactivului Luff-Schoorl (4.3)

6.1.1. Se adaugă la 25 ml reactiv Luff-Schoorl (4.3) 3 g iodură de potasiu și 25 ml acid sulfuric 3 mol/l (4.6).

Se titrează cu tiosulfat de sodiu 0,1 mol/l (4.4) utilizând soluție de amidon (4.5) ca indicator adăugat spre finalul titrării. Dacă cantitatea de tiosulfat de sodiu 0,1 mol/l utilizată nu este de 25 ml, trebuie preparat un reactiv nou.

6.1.2. Se introduc cu pipeta 10 ml reactiv într-un balon gradat de 1.000 ml și se completează cu apă.

Se introduc cu pipeta 10 ml reactiv diluat în 25 ml acid clorhidric 0,1 mol/l (4.11) într-un balon conic și se încălzește timp de o oră într-o baie de apă fierbinte. Se răcește, se completează până la volumul inițial cu apă proaspăt fiartă și se titrează cu hidroxid de sodiu 0,1 mol/l (4.10) utilizând fenolftaleină (4.12) ca indicator. Volumul de hidroxid de sodiu 0,1 mol/l (4.10) utilizat trebuie să fie între 5,5 și 6,5 ml.

6.1.3. Se titrează 10 ml reactiv diluat (6.1.2) cu acid clorhidric 0,1 mol/l (4.11) utilizând fenolftaleină (4.12) ca indicator. Punctul final se caracterizează prin dispariția culorii violet.

Volumul de acid clorhidric 0,1 mol/l (4.11) utilizat trebuie să fie între 6 și 7,5 ml.

6.1.4. pH-ul reactivului Luff-Schoorl trebuie să fie între 9,3 și 9,4 la 20°C.

6.2. Prepararea soluției

6.2.1. Se măsoară cu o precizie de 1 mg, 5 g probă și se transferă cantitativ într-un balon gradat de 250 ml, se adaugă 200 ml apă. Se limpește opțional prin adăugarea a 5 ml soluție Carrez I (4.1), 5 ml soluție Carrez II (4.2). Se agită după fiecare adăugare. Se completează până la 250 ml cu apă. Se amestecă bine. Opțional se filtrează.

6.2.2. Se diluează o soluție (6.2.1) astfel încât 25 ml soluție să conțină cel puțin 15 mg și cel mult 60 mg zaharuri reducătoare exprimate ca glucoză.

6.3. Titrare prin metoda Luff-Schoorl

Se introduc cu pipeta 25 ml reactiv Luff-Schoorl (4.3) într-un balon conic de 300 ml (5.1). Se adaugă cu pipeta 25 ml soluție de zahăr (6.2.2) în balonul conic și se introduc două granule de piatră ponce (4.8). Se potrivește un

condensator cu reflux la balonul conic (5.1) și se plasează imediat aparatul pe o pânză de sârmă prevăzută cu o placă de azbest deasupra unei flăcări Bunsen. Pânza va avea o deschidere în partea de azbest al cărui diametru corespunde diametrului părții inferioare a balonului conic. Se încălzește fluidul până la atingerea punctului de fierbere timp de aproximativ două minute și începând din acel moment se fierbe ușor exact 10 minute. Se răcește imediat în apă rece și după 5 minute se titrează după cum urmează:

Se adaugă 10 ml soluție iodură de potasiu (4.7) apoi se adaugă imediat, cu atenție (datorită riscului formării unei spume abundente), 25 ml acid sulfuric 3 mol/l (4.6). Se titrează cu soluție de tiosulfat de sodiu 0,1 mol/l (4.4) până când soluția devine aproape incoloră, apoi se adaugă câțiva ml soluție de amidon (4.5) ca indicator și se continuă titrarea până la dispariția culorii albastre.

Se efectuează un test de control utilizând 25 ml apă în loc de 25 ml soluție de zahăr (6.2.2).

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

Din tabelul de mai jos se stabilește (opțional) cantitatea de glucoză sau zahăr invertit în mg, corespunzând diferenței dintre valorile a două titrări succesive, exprimate în ml de tiosulfat de sodiu 0,1 mol/l.

Se exprimă rezultatul în procent (m/m) de zahăr invertit sau D-glucoză în raport cu substanța uscată.

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 0,2 ml.

8. Notă:

Este recomandabilă adăugarea, înainte de acidifiere cu acid sulfuric, a aproximativ 1 ml izopentanol (4.9) pentru evitarea formării spumei.

Tabel de valori în funcție de reactivul Luff-Schoorl

0,1 mol/l Na ₂ S ₂ O ₃	Glucoză, fructoză, zahăr invertit C ₆ H ₁₂ O ₆	
ml	mg	diferență
1	2,4	
2	4,8	2,4
3	7,2	2,4
4	9,7	2,5
5	12,2	2,5
6	14,7	2,5
7	17,2	2,5
8	19,8	2,6
9	22,4	2,6
10	25,0	2,6
11	27,6	2,6
12	30,3	2,7
13	33,0	2,7
14	35,7	2,7
15	38,5	2,8
16	41,3	2,8
17	44,2	2,9
18	47,1	2,9
19	50,0	2,9
20	53,0	3,0
21	56,0	3,0
22	59,1	3,1
23	62,2	3,1

METODA 7

Determinarea zaharurilor reducătoare exprimate ca zahăr invertit

(modificarea volumului constant Lane și Eynon)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea zaharurilor reducătoare, exprimate ca zahăr invertit, din:

- soluție de zahăr;
- soluție de zahăr alb;
- soluție de zahăr invertit;
- soluție de zahăr invertit alb;
- sirop de zahăr invertit;
- sirop de zahăr invertit alb.

2. Definiție

Conținutul de zaharuri reducătoare exprimate ca zahăr invertit se determină prin metoda descrisă mai jos.

3. Principiu

Proba se titrează la punctul de fierbere în funcție de un volum specificat din soluția Fehling, utilizând albastru de metil ca indicator intern.

4. Reactivi**4.1. Soluția Fehling:****4.1.1. Soluție A:**

Se dizolvă 69,3 g sulfat de cupru II pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) în apă și se completează cu apă până la 1.000 ml.

4.1.2. Soluție B:

Se dizolvă 346 g tartrat dublu de potasiu și sodiu tetrahidrat ($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) cu 100 g hidroxid de sodiu în apă și se completează cu apă până la 1.000 ml. Soluția limpede trebuie decantată de sedimentele care se pot forma din când în când.

NOTĂ:

Aceste două soluții trebuie păstrate în sticle de culoare brună sau portocalie.

4.2. Soluție de hidroxid de sodiu, 1 mol/l.

4.3. Soluție etalon de zahăr invertit: se dizolvă 23,750 g zaharoză pură în aproximativ 120 ml apă într-un balon gradat de 250 ml, la care se adaugă 9 ml acid clorhidric ($\xi = 1,16$), și se lasă în repaus 8 zile la temperatura ambiantă. Se completează soluția cu 250 ml și se verifică finalizarea hidrolizei cu un polarimetru sau zaharimetru într-o eprubetă de 200 mm. Valoarea trebuie să fie următoarea: $11,80^\circ \pm 0,05^\circ\text{S}$ (vezi nota de la pct. 8). Se introduc cu ajutorul pipetei 200 ml din această soluție într-un balon gradat de 2.000 ml. Se diluează cu apă și în timpul agitării (pentru a se evita producerea alcalinității locale excesive) se adaugă 71,4 ml soluție hidroxid de sodiu (1 mol/l) în care s-au dizolvat 4 g acid benzoic. Se completează cu apă până la 2.000 ml pentru a se obține o soluție de zahăr invertit 1 g/100 ml. pH-ul soluției trebuie să fie aproximativ 3.

Această soluție concentrată stabilă ar trebui diluată chiar înainte de utilizare.

Pentru obținerea unei soluții de zahăr invertit de 0,25 g/100 ml se umple un balon gradat de 250 ml până la reper cu o soluție invertită de 1 g/100 ml la 20°C. Se spală conținutul balonului, se varsă într-un balon gradat de 1.000 ml și se diluează din nou până la reper cu apă la 20°C.

4.4. Soluție albastru de metil, 1 g/100 ml.**5. Aparatură****5.1. Baloane de fierbere cu gâtul îngust, 500 ml****5.2. Biuretă de 50 ml cu robinet, gradată la 0,05 ml****5.3. Pipete gradate la 20, 25 și 50 ml****5.4. Baloane gradate cu un reper de 250, 1.000 și 2.000 ml**

5.5. Un dispozitiv de încălzire care permite menținerea fierberii conform condițiilor descrise la pct. 6.1, permițând observarea modificării culorii la punctul final fără a necesita îndepărtarea balonului de fierbere (5.1) de la sursa de căldură.

5.6. Cronometru.**6. Mod de operare****6.1. Standardizarea soluției Fehling**

6.1.1. Se introduc cu pipeta 50 ml soluție B (4.1.2) și apoi 50 ml soluție A (4.1.1) într-un pahar de laborator curat și se amestecă bine.

6.1.2. Se clătește biureta și se umple cu 0,25% (0,25 g/100 ml) soluție etalon de zahăr invertit (4.3).

6.1.3. Se introduce cu pipeta cotate de 20 ml amestec de soluții A și B (6.1.1) într-un balon de fierbere de 500 ml (5.1). Se adaugă 15 ml apă în balon. Se varsă din biuretă 39 ml soluție de zahăr invertit, se adaugă o cantitate mică de granule de piatră ponce și se amestecă conținutul balonului agitând ușor.

6.1.4. Se încălzesc balonul și conținutul până la fierbere și se lasă să fiarbă exact două minute; balonul nu trebuie îndepărtat de la sursa de căldură până la finalul operației și nici fierberea nu trebuie oprită.

Se adaugă 3 sau 4 picături de soluție de albastru de metil (4.4) la finalul celor 2–3 minute din perioada de fierbere; soluția trebuie să aibă o culoare albastră definită.

6.1.5. Se continuă standardizarea golind din biuretă o soluție etalon de zahăr invertit în picături mici, inițial de 0,2 ml, apoi de 0,1 ml și în final în picături, până se atinge punctul final, adică până la dispariția culorii roșiatice asociate unei suspensii de oxid de cupru I.

6.1.6. Punctul final trebuie atins după 3 minute de la începerea fierberii soluției. Titul final V_0 se va situa între 39 și 41 ml. Dacă V_0 depășește aceste limite, se ajustează concentrația de cupru a soluției A (4.1.1) și se repetă procesul de standardizare.

6.2. Prepararea probei

Proba trebuie concentrată astfel încât să conțină între 250 și 400 mg zaharuri invertite la 100 ml.

6.3. Test preliminar

6.3.1. Trebuie efectuat un test preliminar astfel încât cantitatea de apă ce trebuie adăugată la 20 ml amestec de soluții A și B să fie suficientă pentru obținerea volumului final de 75 ml după titrare.

Se efectuează aceeași procedură descrisă la pct. 6.1.4, cu condiția ca proba să fie utilizată în locul soluției etalon de zahăr invertit, de exemplu se introduc 25 ml de probă din biuretă în balon, se adaugă 15 ml apă și soluția se lasă să fiarbă exact două minute, apoi se titrează până ce se atinge punctul final conform pct. 6.1.5.

6.3.2. Dacă persistă culoarea roșiatică după adăugarea soluției albastru de metil, proba devine prea concentrată. În acest caz se abandonează testul și se începe unul nou, utilizând o probă mai puțin concentrată.

Dacă sunt necesari mai mult de 50 ml soluție de analizat pentru obținerea culorii roșiatice, trebuie utilizată o soluție mai concentrată.

Se calculează cantitatea de apă ce trebuie adăugată, scăzând din 75 ml volumele de soluție Fehling amestecate (20 ml) și cele de probă.

6.4. Analiza finală a probei

6.4.1. Se introduc cu ajutorul unei pipete într-un balon de fierbere 20 ml soluție Fehling amestecată și o cantitate de apă determinată conform pct. 6.3.

6.4.2. Se adaugă din biuretă titrul observat al probei (conform pct. 6.3), mai puțin 1 ml. Se adaugă câteva granule de piatră ponce, se amestecă conținutul balonului

prin agitare, se fierb balonul și conținutul său și se titrează conform descrierii de la pct. 6.3. Punctul final trebuie atins într-un minut din momentul adăugării soluției de albastru de metil. Titrul final = V_1 .

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

Conținutul de zaharuri reducătoare exprimate ca zahăr invertit este dat de următoarea formulă:

$$\% \text{ zaharuri reducătoare (exprimate ca zahăr invertit)} = \frac{V_0 \times 25 \times f}{C_0 \times V_1}$$

în care:

C_0 = concentrația probei exprimată în g/100 ml;

V_0 = volumul exprimat în ml al soluției titrate de zaharuri invertite, utilizată în etalonare;

V_1 = volumul exprimat în ml al soluției de probă, utilizată pentru analiza precisă descrisă la pct. 6.4.2;

f = factorul de corecție utilizat la stabilirea concentrației de zaharoză din soluția de probă.

Valorile sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Zaharoză (g în amestecul la fierbere)	Factorul de corecție f
0	1,000
0,5	0,982
1	0,971
1,5	0,962
2	0,954
2,5	0,946
3	0,939
3,5	0,932
4	0,926
4,5	0,920
5	0,915
5,5	0,910
6	0,904
6,5	0,898
7	0,893
7,5	0,888
8	0,883
8,5	0,878
9	0,874
9,5	0,869
10	0,864

Corecțiile pentru diferite conținuturi de zaharoză din soluția de probă pot fi calculate din tabel prin interpolare.

NOTĂ:

Concentrația aproximativă de zaharoză poate fi determinată prin scăderea concentrației de solide dizolvate datorită zahărului invertit (se estimează pentru acest calcul că $f = 1$) din concentrația totală de solide dizolvate, exprimată ca zaharoză, obținută din indicele de refracție al soluției cu ajutorul metodei 3.

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 1,0% din media lor aritmetică.

8. Notă:

Pentru transformarea °S în grade polarimetrice de arc, se împarte la 2,889 (eprobete cu precizia de 200 mm; sursa de lumină constă dintr-o lampă cu vapori de sodiu; aparatul trebuie instalat într-o încăpere unde temperatura trebuie menținută în jur de 20°C).

METODA 8

Determinarea echivalentului în dextroză

(constanta Lane și Eynon)

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea echivalentului în dextroză din:

- sirop de glucoză;
- sirop de glucoză concentrat;
- dextroză monohidrată;
- dextroză anhidră.

2. Definiție

2.1. *Puterea reducătoare* — conținutul de zaharuri reducătoare exprimate ca dextroză anhidră (D-glucoză) și calculate în procent din masa probei se obține prin metoda descrisă mai jos.

2.2. *Echivalent în dextroză* — puterea reducătoare calculată în procent raportat la masa substanței uscate.

3. Principiu

Soluția de analizat se titrează la punctul de fierbere în raport cu un volum determinat de soluție Fehling, utilizând albastru de metil ca indicator intern.

4. Reactivi

4.1. Soluția Fehling:

4.1.1. Soluția A:

Se dizolvă 69,3 g sulfat de cupru II pentahidrat ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) în apă și se completează cu apă până la 1.000 ml într-un balon gradat.

4.1.2. Soluție B:

Se dizolvă 346 g tartrat dublu de potasiu și sodiu tetrahidrat ($\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$) cu 100 g hidroxid de sodiu în apă și se completează cu apă până la 1.000 ml. Soluția limpede trebuie decantată de toate sedimentele care se pot forma din când în când.

NOTĂ:

Cele două soluții (4.1.1 și 4.1.2) trebuie conservate în sticle de culoare brună sau portocalie.

4.1.3. Prepararea soluției Fehling

Se introduc cu pipeta 50 ml soluție B (4.1.2) și apoi 50 ml soluție A (4.1.1) într-un pahar de laborator curat și se amestecă bine.

NOTĂ:

Soluția Fehling nu se conservă, ci se împrăștează zilnic și se etalonează conform pct. 6.1.

4.2. Dextroză anhidră (D-glucoză) ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)

Înainte de utilizare produsul se va usca într-un cuptor în vid timp de 4 ore la $100 \pm 1^\circ\text{C}$ sau mai puțin și la o presiune internă de aproximativ 10 kPa (103 mbar).

4.3. Soluție etalon de dextroză, 0,600 g/100 ml

Se cântăresc cu o precizie de 0,1 mg 0,6 g dextroză anhidră (4.2), se dizolvă în apă, se transferă soluția cantitativ într-un balon gradat de 100 ml (5.4), se diluează până la reper și se amestecă.

Soluția trebuie să fie proaspăt preparată în fiecare zi de utilizare.

4.4. Soluție albastru de metil, 0,1 g/100 ml

Se dizolvă 0,1 g albastru de metil în 100 ml apă.

5. Aparatură

5.1. Baloane de fierbere cu gâtul îngust, 250 ml

5.2. Biuretă de 50 ml cu robinet, gradată la 0,05 ml

5.3. Pipete gradate de 25 și 50 ml

5.4. Baloane gradate de 100 ml și 500 ml

5.5. Un dispozitiv de încălzire care permite menținerea fierberii conform condițiilor descrise la pct. 6.1, permițând observarea modificării culorii la punctul final fără necesitatea îndepărtării balonului de fierbere (5.1) de la sursa de căldură (vezi pct. 6.1, nota 3).

5.6. Cronometru.

6. Mod de operare

6.1. Etalonarea soluției Fehling

6.1.1. Se introduc cu ajutorul unei pipete 25 ml soluție Fehling (4.1.3) într-un balon de fierbere curat și uscat (5.1).

6.1.2. Se umple biureta (5.2) cu soluție etalon de dextroză (4.3) și se reglează meniscul la diviziunea zero.

6.1.3. Se transferă din biuretă în balonul de fierbere (5.1) 18 ml soluție etalon de dextroză (4.3). Se agită balonul până se amestecă conținutul.

6.1.4. Se plasează balonul de fierbere pe dispozitivul de încălzire (5.5), în prealabil reglat astfel încât fierberea să înceapă în 120 ± 15 secunde.

Dispozitivul de încălzire nu trebuie reglat în timpul întregului proces de titrare (vezi nota 1).

6.1.5. La începerea fierberii se pornește cronometrul de la zero.

6.1.6. Se fierbe conținutul balonului timp de 120 de secunde, urmărind cronometrul.

Se adaugă 1 ml soluție albastru de metil (4.4) spre finalul acestei perioade.

6.1.7. După continuarea fierberii timp de 120 de secunde (după cronometru) se adaugă soluția etalon de dextroză din biuretă (6.1.2) în balonul de fierbere (5.1), în picături de 0,5 ml, până ce dispare culoarea soluției albastru de metil (vezi notele 2 și 3). Se notează volumul total al soluției etalon de dextroză adăugate, inclusiv adaosul anterior de 0,5 ml picături (X ml).

6.1.8. Se repetă operațiile de la pct. 6.1.1 și 6.1.2.

6.1.9. Se introduce din biuretă într-un balon de fierbere (5.1) un volum de soluție etalon de dextroză egal cu (X-0,3) ml.

6.1.10. Se repetă operațiile de la pct. 6.1.4, 6.1.5 și 6.1.6.

6.1.11. După continuarea fierberii timp de 120 de secunde (după cronometru) se adaugă soluția etalon de dextroză din biuretă în balonul de fierbere (5.1), inițial în 0,2 ml picături și în final picătură cu picătură, până dispare culoarea soluției albastru de metil.

Spre finalul acestui proces timpul dintre două adăugări succesive de soluție etalon de dextroză trebuie să fie între 10 și 15 secunde.

Aceste adăugări se efectuează în 60 de secunde, astfel încât timpul total de fierbere să nu depășească 180 de secunde. Poate fi necesară o a treia titrare cu un adaos inițial de soluție etalon de dextroză (6.1.9) în cantitate puțin mai mare și stabilită în mod corespunzător pentru obținerea rezultatului dorit.

6.1.12. Se notează volumul (V_0 ml) soluției etalon de dextroză utilizat până la punctul final al titrării (vezi nota 4).

6.1.13. V_0 trebuie să aibă valoarea cuprinsă între 9 și 21 ml soluție etalon de dextroză (4.3).

Dacă V_0 depășește aceste limite, se stabilește concentrația soluției Fehling A (4.1.1) în mod corespunzător și se repetă procesul de titrare.

6.1.14. Pentru titrarea zilnică a soluției Fehling, dat fiind că volumul V_0 se cunoaște cu precizie, este necesară o singură titrare, utilizând un adaos inițial de ($V_0 - 0,5$) ml soluție etalon de dextroză.

NOTA 1:

Este necesar ca o dată începută fierberea, degajarea vaporilor să fie vie și continuă în timpul întregului proces de titrare, ceea ce permite evitarea pe cât posibil a pătrunderii aerului în balonul de titrare, având drept consecință reoxidarea conținutului său.

NOTA 2:

Trecerea culorii albastru de metil în altă culoare este mai ușor de observat în straturile superioare și în meniscul conținutului balonului de titrare, care sunt relativ fără precipitat de oxid de cupru I roșu. Trecerea din această culoare este mai vizibilă la lumină indirectă. Este utilă plasarea unui ecran alb în spatele balonului de titrare.

NOTA 3:

Biureta gradată trebuie izolată cât mai mult posibil de sursa de căldură în timpul procesului de determinare.

NOTA 4:

Având în vedere că întotdeauna trebuie ținut cont de factorul individual, fiecare operator va efectua propria titrare de standardizare și va utiliza propria valoare V_0 în calcul (7.1).

6.2. Examinarea preliminară a probei preparate

6.2.1. Cu excepția cazului în care puterea reducătoare (2.1) a probei preparate se cunoaște cu aproximație, este necesară efectuarea unei operații preliminare în vederea obținerii valorii sale aproximative pentru calcularea masei părții de probă (6.3).

Această operație se efectuează după cum urmează:

6.2.2. Se prepară o soluție de 2% m/v, Z având o valoare estimativă.

6.2.3. Se repetă operația de la pct. 6.1.2, utilizând soluția probă (6.2.2) în locul soluției etalon de dextroză.

6.2.4. Se repetă operația de la pct. 6.1.1.

6.2.5. Se repetă operația de la pct. 6.1.3, utilizând 10 ml soluție probă în loc de 18 ml soluție etalon de dextroză.

6.2.6. Se repetă operația de la pct. 6.1.4.

6.2.7. Se încălzește conținutul balonului până la fierbere. Se adaugă 1 ml soluție albastru de metil (4.4).

6.2.8. Imediat după începerea fierberii, se pornește cronometrul (5.6) de la zero și se începe adăugarea unui ml de soluție probă la intervale de aproximativ 10 secunde din biuretă în balon până la dispariția culorii de albastru de metil.

Se notează volumul total al soluției probă adăugate, inclusiv adaosul anterior (Y ml).

6.2.9. Y nu trebuie să depășească 50 ml. Dacă depășește valoarea respectivă, se mărește concentrația soluției probă și se repetă procesul de titrare.

6.2.10. Puterea reducătoare aproximativă a probei preparate, exprimată în procent raportat la masă, este dată de următoarea formulă:

$$\frac{60 \times V_0}{Y \times Z}$$

6.3. Proba

Se cântărește cu o precizie de 0,1 mg o cantitate de probă preparată (mg) care conține între 2,85 și 3,15 g

zaharuri reducătoare, exprimate ca dextroză anhidră (D-glucoză), utilizând în calcul fie cifra aproximativ cunoscută pentru puterea reducătoare (2.1), fie cifra aproximativă obținută la pct. 6.2.10.

6.4. Soluția probei

Se dizolvă proba în apă și se completează cu apă până la 500 ml într-un balon gradat.

6.5. Determinare

6.5.1. Se repetă operația de la pct. 6.1.1.

6.5.2. Se umple biureta (5.2) cu soluția probă (6.4) și se reglează meniscul până la diviziunea zero.

6.5.3. Se introduc 18,5 ml probă din biuretă în balonul de fierbere. Se agită balonul pentru amestecarea conținutului.

6.5.4. Se repetă operația de la pct. 6.1.4.

6.5.5. Se repetă operația de la pct. 6.1.5.

6.5.6. Se repetă operația de la pct. 6.1.6.

6.5.7. Se repetă operația de la pct. 6.1.7, utilizând proba în locul soluției etalon de dextroză.

6.5.8. Se repetă operația de la pct. 6.1.8.

6.5.9. Se repetă operația de la pct. 6.1.9, utilizând proba în locul soluției etalon de dextroză.

6.5.10. Se repetă operația de la pct. 6.1.10.

6.5.11. Se repetă operația de la pct. 6.1.11, utilizând proba în locul soluției etalon de dextroză.

6.5.12. Se notează volumul (V_1) probei utilizate la punctul final al titrării.

6.5.13. V_1 trebuie să aibă valorile cuprinse între 19 și 21 ml soluție probă.

Dacă V_1 depășește aceste limite, se stabilește concentrația probei în mod corespunzător și se repetă operația de la pct. 6.5.1—6.5.12.

6.5.14. Se efectuează două determinări ale aceleiași probe.

6.6. Conținutul de substanță uscată

Se determină conținutul de substanță uscată al probei, utilizând metoda 2.

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

7.1.1. Puterea reducătoare

Puterea reducătoare, exprimată în procent în raport cu masa probei, este dată de următoarea formulă:

$$\frac{300 \times V_0}{M \times V_1}$$

în care:

V_0 = volumul exprimat în ml al soluției etalon de dextroză (4.3) utilizate în titrarea de standardizare (6.1);

V_1 = volumul exprimat în ml al soluției probă utilizate în titrare (6.5);

M = masa exprimată în grame a părții de probă (6.3) utilizate în formarea unei soluții de 500 ml.

7.1.2. Echivalent în dextroză

Echivalentul în dextroză, calculat în procent în raport cu masa substanței uscate din proba preparată, este dat de următoarea formulă:

$$\frac{RP \times 100}{D}$$

în care:

RP = puterea reducătoare, calculată în procent în raport cu masa probei preparate (7.1.1);

D = conținutul de substanță uscată al probei preparate, exprimat în procent în raport cu masa.

7.1.3. Se ia ca rezultat media aritmetică a două determinări succesive, astfel încât să fie satisfăcătoare cerințele privind repetabilitatea (7.2).

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 1,0% din media lor aritmetică.

METODA 9

Determinarea cenușii sulfatate

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea conținutului de cenușă sulfatată din:

- sirop de glucoză;
- sirop de glucoză concentrat;
- dextroză monohidrată;
- dextroză anhidră.

2. Definiție

Conținutul de cenușă sulfatată se determină prin aplicarea metodei de mai jos.

3. Principiu

Masa reziduală a probei se determină în mediu oxidant după incinerare la 525°C în prezența acidului sulfuric și se exprimă în procent de masă.

4. Reactivi

4.1. Acid sulfuric, soluție diluată: se adaugă încet și cu precauție 100 ml acid sulfuric concentrat (densitate la 20°C = 1,84 g/ml; 96% m/m) la 300 ml apă prin agitare și răcire.

5. Aparatură

5.1. Cuptor electric cu retortă, prevăzut cu un pirometru și capabil să funcționeze la o temperatură de 525 ± 25°C

5.2. Balanță analitică, cu o precizie de 0,1 mg

5.3. Creuzete de incinerare, din platină cu cuarț, cu un volum corespunzător.

5.4. Exsicator conținând gel de siliciu proaspăt activat sau un deshidratant echivalent cu un indicator de umiditate.

6. Mod de operare

Se încălzește un creuzet (5.3) la temperatura de incinerare, se răcește într-un exsicator și se cântărește. Se măsoară cu o precizie de 0,1 mg 5 g sirop de glucoză sau sirop de glucoză concentrat ori aproximativ 10 g dextroză monohidrată sau anhidră în creuzet.

Se adaugă 5 ml soluție de acid sulfuric (4.1) (vezi pct. 8.1) și se încălzește cu grijă proba din creuzet la o flacără sau pe o placă fierbinte până se carbonizează complet. Acest proces de carbonizare, în cursul căruia vaporii sunt eliminați prin ardere din probă (vezi pct. 8.2), trebuie efectuat într-o hotă de tiraj.

Se introduce creuzetul (5.3) în cuptorul cu retortă (5.1) încălzit la 525 ± 25°C până se obține cenușa sulfatată. În mod normal sunt necesare două ore pentru efectuarea operației (vezi pct. 8.3).

Se lasă proba la răcit într-un exsicator (5.4) timp de 30 de minute și apoi se cântărește.

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

Conținutul de cenușă sulfatată, exprimat în procente din masa probei, este dat de următoarea formulă:

$$S = \frac{m_1}{m_0} \times 100,$$

în care:

m_1 = masa cenușii sulfatate, exprimată în grame;

m_0 = masa probei, exprimată în grame.

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească 2,0% din media lor aritmetică.

8. Observații

8.1. Acid sulfuric se adaugă în cantități mici pentru prevenirea formării spumei în mod excesiv.

8.2. Trebuie luate măsuri de precauție în timpul primei carbonizări pentru prevenirea pierderilor de probă sau ale cenușii prin umflarea excesivă a masei probei.

8.3. Dacă este dificilă transformarea în totalitate a probei în cenușă (de exemplu, rămân particule negre), trebuie îndepărtat creuzetul din cuptorul cu retortă și rezidul umezit, după răcire, cu câteva picături de apă înainte de a fi reintrodus în cuptor.

METODA 10

Determinarea polarizației

1. Obiectul și domeniul de aplicare

Metoda permite determinarea polarizației din:

- zahăr semialb;
- zahăr sau zahăr alb;
- zahăr alb rafinat.

2. Definiție

Polarizația reprezintă rotația planului de lumină polarizată printr-o soluție de zahăr ce conține 26 g zahăr/100 ml, aflată într-o eprubetă de 200 mm lungime.

3. Principiu

Polarizația se determină cu ajutorul zaharimetrului sau al polarimetrului, conform condițiilor descrise în metoda de mai jos.

4. Reactivi

4.1. Agent de limpezire: soluție acetat de plumb bazic

Se adaugă 560 g acetat de plumb bazic uscat în aproximativ 1.000 ml apă proaspăt fiartă. Se fierbe amestecul timp de 30 de minute și apoi se lasă în repaus peste noapte.

Se decantează lichidul de deasupra și se diluează cu apă proaspăt fiartă pentru obținerea unei soluții cu o densitate de 1,25 g/ml, la 20°C.

Se ferește soluția de contactul cu aerul.

4.2. Eter dietilic.

5. Aparatură

5.1. Zaharimetru gradat pentru greutate normală de 26 g zaharoză sau polarimetru

Acest aparat trebuie instalat într-o încăpere unde temperatura trebuie menținută în jur de 20°C. Se etalonează aparatul cu ajutorul unor plăci etalon de cuarț.

5.2. Sursă de lumină constând dintr-o lampă cu vapori de sodiu

5.3. Tuburi de precizie pentru polarimetru, cu lungimea de 200 mm și eroare care să nu depășească $\pm 0,02$ mm

5.4. Balanță analitică, cu o precizie de 0,1 mg

5.5. Baloane gradate cu închidere și cu o capacitate de 100 ml calibrate individual. Baloanele a căror capacitate reală se situează între $100 \pm 0,01$ ml pot fi utilizate fără corecție. Baloanele a căror capacitate se situează în afara acestor limite trebuie utilizate printr-o corecție corespunzătoare pentru ajustarea capacității până la 100 ml.

5.6. Baie de apă prevăzută cu un termostat reglat la $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$.

6. Mod de operare

6.1. Prepararea soluției

Se cântăresc $26 \pm 0,002$ g probă cât mai repede posibil și se transferă cantitativ într-un balon gradat de 100 ml (5.5) cu aproximativ 60 ml apă.

Se dizolvă prin agitare fără a se încălzi.

Dacă este necesară limpezirea, se adaugă 0,5 ml reactiv cu acetat de plumb (4.1).

Se amestecă soluția rotind balonul și se spală pereții balonului aducând volumul la aproximativ 10 mm sub reperul de etalonare.

Se introduce balonul în baia de apă controlată (5.6) la o temperatură de $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$ până ce temperatura soluției de zahăr devine constantă.

Se elimină bulele care se formează la suprafața lichidului cu o picătură de eter dietilic (4.2).

Se completează cu apă până la reper.

Se amestecă cu atenție, răsturnând balonul de cel puțin 3 ori.

Se lasă în repaus timp de 5 minute.

6.2. Polarizare

Se menține temperatura de $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$ pentru toate operațiile ulterioare.

6.2.1. Se verifică dacă aparatul este la punctul zero.

6.2.2. Se filtrează soluția printr-o hârtie de filtru. Se elimină primii 10 ml de filtrat. Se adună următorii 50 ml de filtrat.

6.2.3. Se spală tubul polarimetric clătind de două ori cu soluția probă ce trebuie examinată (6.2.2).

6.2.4. Se umple tubul cu atenție cu soluția de zaharoză ce trebuie examinată la $20 \pm 0,1^\circ\text{C}$.

Se elimină toate bulele de aer în momentul în care obturatorul glisează. Se introduce tubul plin în jgheabul susținător al aparatului.

6.2.5. Se citește rotația în jur de $0,05^\circ\text{S}$ sau $0,02$ grade unghiulare. Se efectuează 5 determinări. Se calculează media celor 5 determinări.

7. Prezentarea rezultatelor

7.1. Formula și modul de calcul

Rezultatele sunt exprimate în $^\circ\text{S}$ cu o precizie de $0,1^\circ\text{S}$. Transformarea gradelor polarimetrice în grade zaharimetrice se realizează cu ajutorul următoarei formule:

$$^\circ\text{S} = \text{grad arc} \times 2,889$$

7.2. Repetabilitate

Diferența dintre rezultatele celor două determinări ale aceleiași probe, efectuate simultan sau în succesiune rapidă, în aceleași condiții, de către același analist, nu trebuie să depășească $0,1^\circ\text{S}$.

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
TRANSPORTURILOR ȘI LOCUINȚEI
Nr. 421 din 20 martie 2003

MINISTERUL
CULTURII ȘI CULTELOR
Nr. 2.673 din 4 iunie 2003

O R D I N

privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate

În temeiul art. 3 alin. (2) din Hotărârea Guvernului nr. 723/2002 privind înființarea Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate, al art. 4 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 3/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței și al art. 11 alin. (5) din Hotărârea Guvernului nr. 28/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Culturii și Cultelor,

ministrul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței și ministrul culturii și cultelor emit următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Regulamentul de organizare și funcționare a Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate, prevăzut în anexa care face parte integrantă

din prezentul ordin.

Art. 2. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul lucrărilor publice, transporturilor și locuinței,
Sergiu Sechelariu,
secretar de stat

Ministrul culturii și cultelor,
Răzvan Theodorescu

ANEXĂ

R E G U L A M E N T

de organizare și funcționare a Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate

Art. 1. — (1) Comisia interministerială pentru zone construite protejate, denumită în continuare *Comisia*, este organismul de avizare în domeniul protejării valorilor de patrimoniu cultural de interes național, care funcționează pe lângă Ministerul Culturii și Cultelor și Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței.

(2) Comisia este înființată în vederea emiterii avizului comun al Ministerului Culturii și Cultelor și Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, prevăzut la art. 7 alin. (1) lit. a) și la art. 12 lit. f) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

(3) Comisia reunește, în ședință comună, membri din Comisia de amenajarea teritoriului, urbanism și arhitectură (CATUA), care funcționează pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, și din Secțiunea de urbanism și zone protejate a Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice (SUZP—CNMI), care funcționează pe lângă Ministerul Culturii și Cultelor. Componența Comisiei este prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul regulament.

Art. 2. — (1) Comisia este înființată în scopul:

a) corelării strategiilor referitoare la protejarea și punerea în valoare a monumentelor istorice și integrarea lor social-economică și culturală în viața colectivităților locale cu politica generală de amenajare a teritoriului și urbanism;

b) coordonării activității de avizare a documentațiilor pentru care este necesară eliberarea unui aviz de către Ministerul Culturii și Cultelor și de către Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, urmărindu-se:

1. abordarea unitară în aplicarea legislației privind zonele asupra cărora s-a instituit un regim de protecție, în condițiile legii;

2. corelarea și armonizarea reglementărilor în vigoare privind intervenția asupra monumentelor istorice, precum și asupra imobilelor din zona lor de protecție;

3. verificarea modului de aplicare a legislației în domeniu.

(2) Comisia își exercită atribuțiile în ceea ce privește protejarea valorilor de patrimoniu pentru monumente istorice de valoare națională excepțională — prevăzute în anexa nr. III la Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a III-a — zone protejate, denumită în continuare *lege*.

(3) Comisia avizează:

a) studiile de specialitate privind delimitarea zonelor de protecție a valorilor de patrimoniu cultural, prevăzute în anexa nr. III la lege;

b) documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism pentru obiectivele cuprinse în anexa nr. III la lege, care promovează:

1. măsuri de protecție și conservare a patrimoniului național;

2. intervenții în zonele de protecție a valorilor de patrimoniu cultural de interes național;

c) documentațiile de amenajarea teritoriului, urbanism și studiile pentru obiective prioritare, stabilite prin consens de cele două ministere privind intervenții în zonele construite protejate.

Art. 3. — Președinția Comisiei se asigură la nivel de secretari de stat din cadrul Ministerului Culturii și Cultelor și Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, conducerea ședințelor acesteia urmând a se asigura alternativ.

Art. 4. — (1) Secretariatul comun al Comisiei va avea sediul la Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, va fi compus din câte 2 reprezentanți ai Direcției generale amenajarea teritoriului și urbanism din cadrul Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței și ai Direcției monumentelor istorice din cadrul Ministerului Culturii și Cultelor, care se întrunesc săptămânal.

(2) Documentațiile de amenajarea teritoriului și urbanism pentru care este necesară emiterea avizului Comisiei se vor depune la registratura Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței.

(3) Documentațiile se vor elabora conform normelor metodologice, reglementărilor și actelor normative în vigoare privind zonele construite protejate.

(4) Documentațiile vor fi însoțite de referate ce cuprind propuneri și observații ale direcțiilor pentru cultură, culte și patrimoniul cultural național județene, respectiv a municipiului București, însușite de comisiile regionale ale monumentelor istorice.

Art. 5. — (1) Documentațiile depuse potrivit art. 4 se analizează în cadrul secretariatului comun al Comisiei, conform procedurilor și legislației specifice.

(2) Secretariatul comun al Comisiei întocmește un referat sintetic în care se prezintă punctele de convergență sau divergență privind documentațiile analizate, propunându-se soluții de corelare și armonizare, după caz.

(3) Documentațiile însoțite de referatul secretariatului comun al Comisiei, vizate de Direcția generală amenajarea teritoriului și urbanism din cadrul Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței și de Direcția monumentelor istorice din cadrul Ministerului Culturii și Cultelor, se propun Comisiei spre analiză și avizare.

Art. 6. — (1) Comisia se convoacă lunar în ședințe ordinare și ori de câte ori este necesar, în ședințe extraordinare.

(2) Ordinea de zi a ședințelor și convocatorul Comisiei se întocmesc de secretariatul comun al Comisiei și se aprobă de președintele acesteia, după regula alternanței, stabilită la art. 3.

(3) Comisia își desfășoară ședințele în prezența a cel puțin două treimi din numărul membrilor săi și adoptă hotărâri cu majoritatea simplă a celor prezenți, votul fiind nominal și consemnându-se în procesele-verbale de ședință întocmite de secretariatul comun al Comisiei.

(4) La ședințele Comisiei pot participa, în calitate de invitați, fără drept de vot, reprezentanți ai administrației publice locale, ai instituțiilor și asociațiilor profesionale din domeniu, precum și specialiști din alte domenii (mediu, sănătate, învățământ etc.).

Art. 7. — Hotărârile adoptate de Comisie potrivit prevederilor art. 6 alin. (3) sunt definitive și stau la baza redactării și emiterii avizului comun al Ministerului Culturii și Cultelor și Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței, care se semnează de către președinții Comisiei. Avizele se emit în 3 exemplare: câte un exemplar original pentru beneficiar, Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței și Ministerul Culturii și Cultelor.

Art. 8. — Arhiva Comisiei — documentațiile, corespondența, referatele, procesele-verbale ale ședințelor și avizele vor fi înregistrate și arhivate de secretariatul comun al Comisiei.

Art. 9. — (1) În conformitate cu art. 4 din Hotărârea Guvernului nr. 723/2002 privind înființarea Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate și cu Hotărârea Guvernului nr. 203/2003 pentru aprobarea Regulamentului privind tipurile de reglementări tehnice și de cheltuieli aferente activității de reglementare în construcții, urbanism, amenajarea teritoriului și habitat, precum și a Normelor metodologice privind criteriile și modul de alocare a sumelor necesare unor lucrări de intervenție în construcții, cu modificările ulterioare, și de către Ministerul Culturii și Cultelor din bugetul propriu.

(2) Fondurile menționate la alin. (1) vor fi utilizate în scopul organizării/participării la manifestări tehnico-științifice și/sau schimburi de experiență între specialiști, asigurării protocolului în condițiile legii (cu ocazia participării specialiștilor din străinătate) și pentru publicarea de materiale informative.

(3) Secretariatul comun al Comisiei fundamentează necesitatea, oportunitatea și sumele aferente acțiunilor definite la alin. (2), pentru aprobarea acestora de către președinții Comisiei.

ANEXĂ

la regulament

COMPONENȚA

Comisiei interministeriale pentru zone construite protejate

Din partea Ministerului Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței	Din partea Ministerului Culturii și Cultelor
Președinte: secretar de stat	Președinte: secretar de stat
Vicepreședinte: directorul general al Direcției generale amenajarea teritoriului și urbanism (DGATU)	Vicepreședinte: directorul Direcției monumentelor istorice (DMI)
Membri: <ul style="list-style-type: none"> • directorul general adjunct al DGATU • 5 membri din cadrul Comisiei de amenajarea teritoriului, urbanism și arhitectură 	Membri: <ul style="list-style-type: none"> • directorul Direcției arheologie • 5 membri din cadrul Secțiunii de urbanism și zone protejate a Comisiei Naționale a Monumentelor Istorice
Secretariat	
2 membri de la DGATU	2 membri de la DMI

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII ȘI FAMILIEI

ORDIN

privind modificarea Ordinului ministrului sănătății și familiei nr. 612/2002 pentru aprobarea Normelor privind modul de calcul al prețurilor la medicamentele de uz uman

În baza prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 152/1999 privind produsele medicamentoase de uz uman, aprobată și modificată prin Legea nr. 336/2002,

în temeiul prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 22/2001 privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății și Familiei, cu modificările și completările ulterioare,

văzând Referatul Direcției generale farmaceutice nr. DB 5.344/2003,

ministrul sănătății și familiei emite următorul ordin:

Art. I. — Articolul 20 din Normele privind modul de calcul al prețurilor la medicamentele de uz uman, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății și familiei nr. 612/2002, publicat în Monitorul Oficial al României,

Partea I, nr. 621 din 22 august 2002, se modifică și va avea următorul cuprins:

„Art. 20. — Pentru medicamentele din import, care nu au fost derulate pe piață și care nu se regăsesc în

catalogul de prețuri, calculul de preț se va efectua în funcție de prețul extern franco frontiera română avizat, de cursul de schimb valutar de vamă ce a stat la baza editării

catalogului publicat, de adaosul de import de 15%, precum și de riscul de devalorizare de 5%.”

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

Ministrul sănătății și familiei,
Daniela Bartoș

București, 10 iunie 2003.
Nr. 569.

ACTE ALE COMISIEI DE SUPRAVEGHERE A ASIGURĂRILOR

COMISIA DE SUPRAVEGHERE A ASIGURĂRILOR

ORDIN

pentru aprobarea Normelor metodologice privind întocmirea, verificarea și centralizarea raportărilor contabile ale societăților comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasigurare, precum și ale brokerilor de asigurare la 30 iunie 2003

În temeiul prevederilor art. 4 alin. (27) din Legea nr. 32/2000 privind societățile de asigurare și supravegherea asigurărilor, cu modificările și completările ulterioare,

potrivit Hotărârii Consiliului Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor din data de 2 iunie 2003 prin care s-au adoptat Normele metodologice privind întocmirea, verificarea și centralizarea raportărilor contabile ale societăților comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasigurare, precum și ale brokerilor de asigurare la 30 iunie 2003,

președintele Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Normele metodologice privind întocmirea, verificarea și centralizarea raportărilor contabile ale societăților comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasigurare, precum și ale brokerilor de

asigurare la 30 iunie 2003, cuprinse în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Direcția reglementări contabile din cadrul Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor va lua măsuri pentru ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentului ordin.

Președintele Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor,
Nicolae Eugen Crișan

București, 4 iunie 2003.
Nr. 3.107.

ANEXĂ

NORME METODOLOGICE

privind întocmirea, verificarea și centralizarea raportărilor contabile ale societăților comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasigurare, precum și ale brokerilor de asigurare la 30 iunie 2003

I. GENERALITĂȚI

Societățile comerciale de asigurare, de asigurare-reasigurare și de reasigurare, denumite în continuare *asigurători*, precum și brokerii de asigurare în conformitate cu prevederile Legii nr. 32/2000 privind societățile de asigurare și supravegherea asigurărilor, cu modificările și completările ulterioare, și ale normelor emise în aplicarea acestora au obligația să întocmească și să depună raportări contabile la 30 iunie 2003 astfel: un exemplar la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor, iar al doilea exemplar, vizat prin aplicarea ștampilei Comisiei de Supraveghere a Asigurărilor, la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice, după caz, la registratura acestora sau la oficiile poștale, prin scrisori cu valoare declarată, potrivit prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 627/1995 privind îmbunătățirea disciplinei depunerii bilanțurilor contabile și a altor documente cu caracter financiar-contabil și fiscal, de către agenții economici și alți contribuabili.

Asigurătorii și brokerii de asigurare aflați în curs de lichidare au obligația, până la terminarea lichidării, să întocmească și să depună raportări contabile la 30 iunie 2003 la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor și la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice.

Potrivit art. 21 din Legea contabilității nr. 82/1991, republicată, pentru verificarea înregistrării corecte în contabilitate a operațiunilor efectuate se întocmește lunar bilanța de

verificare a conturilor sintetice de către asigurătorii și brokerii de asigurare, indiferent de forma de organizare și tipul de proprietate.

II. PREZENTAREA ȘI MODUL DE COMPLETARE A RAPORTĂRILOR CONTABILE LA 30 IUNIE 2003

Asigurătorii și brokerii de asigurare, indiferent de forma de organizare și tipul de proprietate, vor întocmi și vor prezenta următoarele formulare:

1. Bilanț (cod 01);
2. Contul de profit și pierdere se compune din:
 - pentru asigurători:
 - Contul tehnic al asigurării generale (cod 02)
 - Contul tehnic al asigurării de viață (cod 03)
 - Contul netehnic (cod 04)
 - pentru brokerii de asigurare:
 - Contul de profit și pierdere — brokeri de asigurare (cod 05);
3. Notă informativă (cod 06)

Asigurătorii și brokerii de asigurare vor înscrie datele de identificare (denumirea societății comerciale, adresa, telefonul și numărul de la registrul comerțului), precum și cele referitoare la încadrarea corectă în forma de proprietate și codul fiscal/codul unic de înregistrare, citeț, fără a se folosi prescurtări sau inițiale.

Necompletarea pe prima pagină a formularelor „Bilanț” și „Contul de profit și pierdere” a datelor prevăzute mai sus conduce la imposibilitatea identificării societății și, în consecință, se consideră că lucrarea nu a fost depusă, asigurătorii sau brokerii de asigurare fiind sancționați potrivit prevederilor art. 36 din Legea contabilității nr. 82/1991, republicată, și ale art. 39 din Legea nr. 32/2000, cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit prevederilor art. 3 din Hotărârea Guvernului nr. 656/1997 privind aprobarea Clasificării activităților din economia națională — CAEN, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 301 din 5 noiembrie 1997, actualizată prin Ordinul președintelui Institutului Național de Statistică nr. 601/2002, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 908 din 13 decembrie 2002, asigurătorii și brokerii de asigurare vor înscrie în formularele „Bilanț” și „Contul de profit și pierdere” codul activității desfășurate, la nivel de patru cifre (cod clasa CAEN).

Datele care se raportează în formularul „Contul de profit și pierdere” și parțial în formularul „Notă informativă” sunt cumulate de la începutul anului până la sfârșitul perioadei de raportare. La creanțe și datorii se înscriu soldurile existente la sfârșitul perioadei, iar la plățile restante se înscriu sumele de la sfârșitul perioadei de raportare, care au depășit termenul de plată prevăzut în contracte sau acte normative.

Formularele de raportare, precum și raportul de gestiune se semnează de administratorul societății și conducătorul compartimentului financiar-contabil, iar în lipsa acestora, de către înlocuitorii lor de drept.

Administratorii societăților și persoanele care întocmesc și semnează raportările contabile la 30 iunie 2003 poartă răspunderea, potrivit legii, asupra realității și exactității datelor cuprinse în acestea.

Persoanele care întocmesc și semnează raportările contabile la 30 iunie 2003 au obligația să respecte prevederile din prezentele norme metodologice, să asigure respectarea corelațiilor dintre indicatorii din formulare, urmărind realitatea datelor care se raportează, precum și respectarea termenelor de întocmire și depunere la organele în drept.

Asigurătorii și brokerii de asigurare care au în subordine sucursale sau subunități fără personalitate juridică vor verifica și vor centraliza balanțele de verificare ale acestora, întocmind raportările contabile la 30 iunie 2003.

Asigurătorii și brokerii de asigurare români care au în subordine subunități fără personalitate juridică ce își desfășoară activitatea și au sediul în străinătate vor evalua, în lei, rulajele și soldurile exprimate în devize, din balanțele de verificare a conturilor sintetice întocmite și transmise de acestea, la cursul de schimb a pieței valutare comunicat de Banca Națională a României din ultima zi a perioadei de raportare, și le vor centraliza cu balanța de verificare întocmită pentru operațiunile economico-financiare desfășurate în țară.

În situația în care operațiunile subunităților proprii în străinătate au fost evidențiate în cursul perioadei atât în valută, cât și în lei, pentru cuprinderea în raportările contabile semestriale ale persoanei juridice din țară, vor fi preluate ca atare soldurile și rulajele conturilor, exprimate în lei.

Formularele de raportare contabilă la 30 iunie 2003 se depun la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor și la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice, la termenul prevăzut în prezentele norme metodologice, împreună cu o copie de pe codul fiscal/codul unic de înregistrare, raportul de gestiune (raportul administratorilor), o copie de pe balanța de verificare a conturilor sintetice (la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice, precum și o copie de pe balanța de verificare a conturilor analitice (la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor).

Asigurătorii și brokerii de asigurare au obligația de a-și ridica de la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor

Publice discheta cu normele metodologice, modelele formularelor de raportare și programul de verificare cu documentația de utilizare aferentă.

În această situație asigurătorii și brokerii de asigurare întocmesc și depun la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor și la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice formularele de raportare contabilă la 30 iunie 2003, atât în formă scrisă (listate pe suport hârtie), semnate și ștampilate, cât și pe suport magnetic.

Asigurătorii și brokerii de asigurare care nu au desfășurat activitate de la data constituirii până la 30 iunie 2003 vor depune o declarație pe propria răspundere la Comisia de Supraveghere a Asigurărilor și la unitățile teritoriale ale Ministerului Finanțelor Publice, care să cuprindă toate datele de identificare a societății:

- denumirea completă (conform certificatului de înmatriculare);
- adresa și numărul de telefon;
- numărul de înregistrare la registrul comerțului;
- codul fiscal/codul unic de înregistrare;
- capitalul social.

III. TERMENUL PENTRU DEPUEREA RAPORTĂRILOR CONTABILE LA 30 Iunie 2003

Pentru semestrul I 2003 asigurătorii și brokerii de asigurare au obligația să depună raportările contabile la 30 iunie 2003 până la data de 15 august 2003.

De asemenea, până la aceeași dată se depun și declarațiile asigurătorilor și brokerilor de asigurare care nu au desfășurat activitate.

Nedepunerea raportărilor contabile la 30 iunie 2003 sau, după caz, a declarațiilor la termenul prevăzut în prezentele norme metodologice, prezentarea unor raportări contabile pe alte formulare decât cele listate de pe dischetă, cele care conțin date eronate, necorelate sau care nu respectă unitatea de măsură înscrisă la fiecare formular/rând se sancționează conform prevederilor art. 36 din Legea nr. 82/1991, republicată, și ale art. 39 din Legea nr. 32/2000, cu modificările și completările ulterioare.

IV. MODUL DE COMPLETARE A RAPORTĂRILOR CONTABILE LA 30 Iunie 2003

Bilanț (cod 01)

Bilanțul se întocmește pe baza ultimei balanțe de verificare a conturilor sintetice la 30 iunie 2003, puse de acord cu soldurile din balanța conturilor analitice, încheiată după înregistrarea tuturor documentelor în care au fost consemnate operațiunile financiar-contabile aferente activității perioadei de raportare.

Pentru completarea formularului pe rânduri se fac următoarele precizări:

01 la 03 — se completează cu valoarea cheltuielilor de constituire a persoanei juridice (taxele și alte cheltuieli de înscriere și înmatriculare, cheltuielile privind emiterea și vânzarea de acțiuni, cheltuieli de prospectarea pieței și de publicitate și alte cheltuieli de această natură, legate de înființarea și dezvoltarea unității); a cheltuielilor de dezvoltare, a concesiunilor, imobilizărilor necorporale de natură superficială și a uzufructului, a brevetelor și altor drepturi și valori asimilate, diminuate cu valoarea amortizării și provizioanele aferente;

04 — se completează, de regulă în bilanțul consolidat, cu valoarea din costul de achiziție peste partea celui care achiziționează din valoarea justă a activelor și datoriiilor identificabile achiziționate la data tranzacției de schimb, diminuată cu valoarea amortizării și provizioanele aferente;

05 — se completează cu valoarea imobilizărilor necorporale în curs de execuție, diminuată cu valoarea provizioanelor aferente, precum și cu valoarea avansurilor acordate furnizorilor pentru livrări de bunuri, executări de lucrări și prestări de servicii pentru imobilizări necorporale;

06 — se completează cu valoarea altor imobilizări necorporale, inclusiv programe informatice create de persoanele juridice sau achiziționate de la terți, diminuată cu valoarea amortizării și provizioanele aferente;

08 și 09 — se completează cu valoarea plasamentelor în imobilizări corporale și în curs de execuție de natura terenurilor și construcțiilor, precum și cu valoarea avansurilor și a plasamentelor în imobilizări corporale în curs de execuție, diminuată cu valoarea amortizării și provizioanele aferente;

11 la 15 — se completează cu valoarea plasamentelor deținute la societățile din cadrul grupului și sub forma intereselor de participare și a altor plasamente în imobilizări financiare, diminuată cu provizioanele aferente;

17 la 23 — se completează cu valoarea altor plasamente financiare (acțiuni, titluri cu venit variabil și unități la fondurile comune de plasament, obligațiuni și alte titluri cu venit fix, părți în fonduri comune de investiții, împrumuturi ipotecare, alte împrumuturi, depozite la instituțiile de credit și alte plasamente financiare), diminuată cu provizioanele aferente;

25 — se completează cu valoarea plasamentelor financiare de natura sumelor depuse de către reasigurător sau reținute de cedent de la reasigurător, diminuată cu provizioanele aferente;

26 — se completează cu valoarea plasamentelor aferente contractelor în unități de cont, diminuată cu provizioanele aferente;

28 la 30 — se completează cu valoarea rezervelor tehnice aferente contractelor cedate în reasigurare;

32 și 33 — se completează cu valoarea sumelor de încasat de la societățile din cadrul grupului și a sumelor de încasat din interese de participare, diminuată cu provizioanele aferente;

35 la 37 — se completează cu valoarea creanțelor privind primele de asigurare brute subscrise, precum și cu valoarea creanțelor privind intermediarii în asigurări și a creanțelor provenite din operațiuni de coasigurare;

39 — se completează cu valoarea creanțelor provenite din operațiuni de reasigurare, diminuată cu provizioanele aferente;

40 — se completează cu valoarea altor creanțe, diminuată cu provizioanele aferente;

42 la 49 — se completează cu valoarea imobilizărilor corporale (la valoarea de intrare în societate) și a stocurilor, precum și cu valoarea avansurilor și a imobilizărilor corporale în curs de execuție, diminuată cu valoarea amortizării și provizioanele aferente;

51 — se completează cu valoarea disponibilităților bănești aflate în conturi la bănci și în casierie, acreditive și avansuri de trezorerie;

52 — se completează cu valoarea acțiunilor proprii;

53 — se completează cu valoarea altor elemente de activ;

54 la 56 — se completează cu valoarea cheltuielilor anticipate sau efectuate în avans și a cheltuielilor de achiziție reportate;

59 — se completează cu valoarea capitalului social subscris;

60 — se completează cu valoarea capitalului social subscris cu ocazia constituirii societății sau majorării capitalului social și vărsat la sfârșitul perioadei;

61 — se completează cu valoarea primelor de emisie, fuziune, de aport la capital și celor de conversie a obligațiunilor în acțiuni;

62 la 66 — se completează cu sumele reprezentând diferențele din reevaluare potrivit dispozițiilor legale a elementelor de activ și de pasiv, dispuse prin acte normative, a rezervelor de capital constituite pe categorii de rezerve (rezerve legale, rezerve pentru acțiuni proprii, rezerve statutare sau contractuale și alte rezerve), precum și a rezervelor

din conversie rezultate din conversia elementelor monetare legate de o investiție netă într-o entitate externă conform IAS 21;

81 — se completează cu valoarea împrumuturilor primite pe baza emisiunilor de titluri sau împrumuturilor subordonate la termen sau pe durată nedeterminată;

82 la 92 și 94 — se completează cu valoarea rezervelor tehnice constituite în baza prevederilor Legii nr. 32/2000, cu modificările și completările ulterioare, și a normelor emise în aplicarea acesteia;

95 la 97 — se completează cu valoarea provizioanelor pentru riscuri și cheltuieli;

98 — se completează cu valoarea depozitelor depuse de către reasigurător sau reținute de la acesta pe baza contractelor de reasigurare și a dobânzilor aferente acestora;

99 și 100 — se completează cu valoarea datoriilor față de societățile din cadrul grupului și a datoriilor privind interesele de participare;

101 — se completează cu valoarea datoriilor provenite din operațiuni de asigurare directă;

102 — se completează cu valoarea datoriilor provenite din operațiuni de reasigurare;

103 la 105 — se completează cu valoarea împrumuturilor din emisiuni, prezentându-se separat împrumuturile în monede convertibile diminuate cu valoarea primelor de rambursare a obligațiunilor și a altor sume datorate instituțiilor de credit, precum și a altor datorii fiscale, inclusiv datoriile pentru asigurările sociale;

106 — se completează cu valoarea veniturilor înregistrate în avans la sfârșitul perioadei de raportare.

Contul de profit și pierdere

Pentru prezentarea contului de profit și pierdere la data de 30 iunie 2003, asiguratorii, în funcție de activitatea de asigurare pe care o desfășoară, vor completa formularul „Contul tehnic al asigurării generale” (cod 02), formularul „Contul tehnic al asigurării de viață” (cod 03) și formularul „Contul netehnic” (cod 04).

Brokerii de asigurare vor întocmi formularul „Contul de profit și pierdere” (cod 05).

Pentru completarea acestor formulare asiguratorii și brokerii de asigurare vor prelua datele din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli, respectiv din rulajele creditoare ale conturilor de venituri, cumulate de la începutul anului. Pentru situațiile în care au fost efectuate înregistrări în creditul conturilor de cheltuieli sau în debitul conturilor de venituri (operațiunile contabile privind reasigurarea, corectări prin înregistrări inverse etc.), datele sunt reprezentate de soldurile conturilor de venituri și cheltuieli, înainte de a fi transferate asupra contului 121 „Profit și pierdere”, cumulate de la începutul anului.

Contul tehnic al asigurării generale (cod 02)

01 — se completează cu rulajele creditoare ale conturilor 702 „Venituri din prime brute subscrise privind asigurările generale directe”, 704 „Venituri din prime brute subscrise aferente acceptărilor la asigurările generale”, din care se va scădea rulajul debitor al contului 7082 „Prime brute subscrise anulate aferente asigurărilor generale”;

02 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor 7093 „Prime brute subscrise cedate aferente asigurărilor generale directe” și 7094 „Prime brute subscrise cedate aferente acceptărilor la asigurări generale”;

03 — se completează cu rulajul debitor al contului 615 „Cheltuieli privind rezerva de primă”, iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva de primă, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere”, cumulat de la începutul anului;

04 — se completează cu rulajul creditor al contului 6197 „Partea cedată reasiguratorului din rezerva de prime”, iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în debitul contului 6197, reprezentând diminuarea sau anularea rezervei de prime aferente reasigurării, datele se preiau din

soldul contului, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului;

06 — se completează cu cota din venitul net din plasmamente transferată din Contul netehnic (cod 04) în Contul tehnic al asigurării generale (cod 02). Această cotă transferată din Contul netehnic se adaugă la Contul tehnic al asigurării generale (rd. 06) și se scade din Contul netehnic (rd. 17).

07 — datele se preiau din rulajele creditoare ale conturilor de venituri în legătură directă cu activitatea de asigurări generale (de exemplu diferențele favorabile de curs valutar care apar între data subscrierii și data încasării primelor aferente contractelor de asigurări generale încheiate în valută), diminuate cu rulajele debitoare ale conturilor care reprezintă cedările în reasigurare, aferente;

09 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor 602 „Cheltuieli privind daunele și prestațiile la asigurările generale directe“ și 605 „Cheltuieli privind daunele și prestațiile la asigurările generale acceptări“;

10 — se completează cu sumele reprezentând daunele care au intrat în sarcina reasiguratorului care se preiau din rulajul creditor al contului 705 „Venituri din servicii prestate“;

11 — se completează cu rulajul debitor al contului 627 „Cheltuieli privind rezerva de daune aferentă asigurărilor generale“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva de daune, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului), diminuat cu rulajul creditor al contului 6297 „Partea cedată reasiguratorului din rezervele de daune avizate privind asigurările generale“ și 6298 „Partea cedată reasiguratorului din rezervele de daune neavizate“;

13 — se completează cu rulajul debitor al contului 634 „Cheltuieli privind rezerva pentru riscuri neexpirate“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva pentru riscuri neexpirate, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

14 — se completează cu rulajul debitor al contului 633 „Cheltuieli privind rezerva de catastrofă“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva de catastrofă, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului), diminuat cu rulajul creditor al contului 6392 „Partea cedată reasiguratorului din rezerva de catastrofă“;

15 — se completează cu rulajul debitor al contului 635 „Cheltuieli privind alte rezerve tehnice“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind alte rezerve tehnice, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului), diminuat cu rulajul creditor al contului 6195 „Partea cedată reasiguratorului din alte rezerve tehnice privind asigurările generale“;

17 — se completează cu rulajul debitor al contului 632 „Cheltuieli privind rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului), diminuat cu rulajul creditor al contului 6193 „Partea cedată reasiguratorului din rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri privind asigurările generale“;

18 — cheltuielile de achiziție includ cheltuielile ocazionale de încheierea contractelor de asigurare. Ele cuprind

atât cheltuielile direct imputabile, cum sunt comisioanele de achiziție și cheltuielile de deschidere a dosarelor sau de admitere a contractelor de asigurare din portofoliu, cât și cheltuielile imputabile indirect, cum sunt comisioanele de încasare, cheltuielile de publicitate sau cheltuielile administrative legate de prelucrarea cererilor și de întocmirea contractelor. În cazul asigurărilor generale, cheltuielile de achiziție vor include și comisionul de reînnoire a contractelor. Datele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură care includ cheltuielile de achiziție ale perioadei;

19 — datele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură care au devenit scadente în perioada de raportare (sume care au fost înregistrate în perioada anterioară raportării în contul 472 „Cheltuieli de achiziție reportate“ și care au devenit scadente în perioada de raportare);

20 — cheltuielile de administrare cuprind în special cheltuielile pentru încasarea primelor, de administrare a portofoliului, cheltuielile de gestionare a participărilor la beneficii și risturnuri, precum și cheltuielile de reasigurare acceptate și cedate. Ele cuprind de regulă și cheltuielile de personal și cele cu amortizarea imobilizărilor corporale, în măsura în care acestea nu trebuie contabilizate în cheltuieli de achiziție, cheltuieli cu daunele sau cu plasamentele. Datele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură;

21 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 705 „Venituri din servicii prestate“;

23 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli în legătură directă cu activitatea de asigurări generale (de exemplu, diferențele nefavorabile de curs valutar care apar între data subscrierii și data încasării primelor aferente contractelor de asigurări generale încheiate în valută), diminuate cu rulajele creditoare ale conturilor care reprezintă cedările în reasigurare aferente;

24 — se completează cu rulajul debitor al contului 638 „Cheltuieli privind rezerva de egalizare“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva de egalizare, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

25 — se completează cu rulajul creditor al contului 6391 „Partea cedată reasiguratorului din rezerva de egalizare“.

Contul tehnic al asigurării de viață (cod 03)

01 — se completează cu rulajele creditoare ale conturilor 701 „Venituri din prime brute subscrise privind asigurările de viață directe“, 703 „Venituri din prime brute subscrise aferente acceptărilor la asigurările de viață“, din care se va scădea rulajul debitor al contului 7081 „Prime brute subscrise anulate aferente asigurărilor de viață“;

02 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor 7091 „Prime brute subscrise cedate aferente asigurărilor de viață directe“ și 7092 „Prime brute subscrise cedate aferente acceptărilor la asigurări de viață“;

04 la 07 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 76 „Venituri din plasmamente și alte venituri“ care sunt aferente plasamentelor referitoare la asigurările de viață;

08 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 782 „Venituri din provizioane privind plasamentele“;

09 și 11 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 763 „Alte venituri privind plasamentele“;

12 — sumele se preiau din rulajele creditoare ale conturilor de venituri în legătură directă cu activitatea de asigurări de viață (de exemplu, diferențele favorabile de curs valutar care apar între data subscrierii și data încasării primelor aferente contractelor de asigurări de viață încheiate în valută);

15 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor 601 „Cheltuieli privind daunele și prestațiile la asigurările

de viață directe“ și 604 „Cheltuieli privind daunele și prestațiile la asigurările de viață acceptări“;

16 — se completează cu sumele reprezentând daunele care au intrat în sarcina reasigurătorului care se preiau din rulajul creditor al contului 705 „Venituri din servicii prestate“;

18 — se completează cu rulajul debitor al contului 626 „Cheltuieli privind rezerva de daune aferentă asigurărilor de viață“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva de daune, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

19 — se completează cu rulajul creditor al contului 6296 „Partea cedată reasigurătorului din rezervele de daune avizate privind asigurările de viață“;

22 — se completează cu rulajul debitor al contului 611 „Cheltuieli privind rezerva matematică“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva matematică, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

23 — se completează cu rulajul creditor al contului 6191 „Partea cedată reasigurătorului din rezervele matematice“;

25 — se completează cu rulajul debitor al contului 612 „Cheltuieli privind rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri aferentă asigurărilor de viață“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

26 — se completează cu rulajul creditor al contului 6192 „Partea cedată reasigurătorului din rezerva pentru participare la beneficii și risturnuri privind asigurările de viață“;

28 — se completează cu rulajul debitor al contului 613 „Cheltuieli privind alte rezerve tehnice aferente asigurărilor de viață“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind alte rezerve tehnice, reprezentând diminuarea acesteia, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

29 — se completează cu rulajul creditor al contului 6194 „Partea cedată reasigurătorului din alte rezerve tehnice privind asigurările de viață“;

31 — se completează cu rulajul debitor al contului 614 „Cheltuieli privind rezervele tehnice aferente contractelor în unități de cont“ (iar în situația în care au fost efectuate înregistrări în creditul contului de cheltuieli privind rezervele tehnice aferente contractelor în unități de cont, reprezentând diminuarea acestora, datele se preiau din soldul contului de cheltuieli, înainte de a fi transferat asupra contului 121 „Profit și pierdere“, cumulat de la începutul anului);

32 — se completează cu rulajul creditor al contului 6196 „Partea cedată reasigurătorului din rezervele tehnice pentru contractele în unități de cont“;

33 — cheltuielile de achiziție includ cheltuielile ocazionate de încheierea contractelor de asigurare. Ele cuprind atât cheltuielile direct imputabile, cum sunt comisioanele de achiziții și cheltuielile de deschidere a dosarelor sau de admitere a contractelor de asigurare din portofoliu, cât și cheltuielile imputabile indirect, cum sunt comisioanele de încasare, cheltuielile de publicitate sau cheltuielile administrative legate de prelucrarea cererilor și de întocmirea contractelor. În cazul asigurărilor de viață comisionul de reînnoire va fi inclus în cheltuielile de administrare. Sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură care includ cheltuielile de achiziție ale perioadei;

34 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură care au devenit scadente în perioada de raportare (sume care au fost înregistrate în perioada anterioară raportării în contul 472 „Cheltuieli de achiziție raportate“ și care au devenit scadente în perioada de raportare);

35 — cheltuielile de administrare cuprind în special cheltuielile pentru încasarea primelor, de administrare a portofoliului, cheltuielile de gestionare a participărilor la beneficii și risturnuri, precum și cheltuielile de reasigurare acceptată și cedată. Ele cuprind de regulă și cheltuielile de personal și cele cu amortizarea imobilizărilor corporale, în măsura în care acestea nu trebuie contabilizate în cheltuieli de achiziție, cheltuieli cu daunele sau cu plasamentele. Sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli după natură, referitoare la aceste cheltuieli;

36 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 705 „Venituri din servicii prestate“;

38 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 66 „Cheltuieli cu plasamentele și alte cheltuieli“;

39 — se completează cu rulajul debitor al contului 682 „Cheltuieli cu provizioanele privind plasamentele“;

40 și 42 — sumele se preiau din rulajul debitor al contului 663 „Cheltuieli privind plasamentele“;

43 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli în legătură directă cu activitatea de asigurări de viață (de exemplu, diferențele nefavorabile de curs valutar care apar între data subscrierii și data încasării primelor aferente contractelor de asigurări de viață încheiate în valută);

44 — se determină cota din venitul net din plasamente aferentă Contului tehnic al asigurării de viață, care se transferă în Contul netehnic. Această cotă transferată va fi scăzută din Contul tehnic al asigurării de viață (cod 03) rd. 44 și va fi adăugată la Contul netehnic (cod 04) rd. 12.

Contul netehnic (cod 04)

01 — se completează cu suma înscrisă la rd. 27 din Contul tehnic al asigurării generale col. 1 și 2;

02 — se completează cu suma înscrisă la rd. 28 din Contul tehnic al asigurării generale col. 1 și 2;

03 — se completează cu suma înscrisă la rd. 45 din Contul tehnic al asigurării de viață col. 1 și 2;

04 — se completează cu suma înscrisă la rd. 46 din Contul tehnic al asigurării de viață col. 1 și 2;

05 la 08 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 76 „Venituri din plasamente și alte venituri“ care sunt aferente plasamentelor, altele decât cele aferente asigurărilor de viață;

09 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 782 „Venituri din provizioane privind plasamentele“, altele decât cele aferente asigurărilor de viață;

10 — sumele se preiau din rulajul creditor al contului 763 „Alte venituri privind plasamentele“;

12 — se completează cu suma înscrisă la rd. 44 din Contul tehnic al asigurării de viață;

14 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 66 „Cheltuieli cu plasamentele și alte cheltuieli“, altele decât cele aferente asigurărilor de viață;

15 — se completează cu rulajul debitor al contului 682 „Cheltuieli cu provizioanele privind plasamentele“;

16 — sumele se preiau din rulajul debitor al contului 663 „Cheltuieli privind plasamentele“;

17 — se completează cu cota din venitul net din plasamente care se transferă din Contul netehnic (cod 04) în Contul tehnic al asigurării generale (cod 02) rd. 06;

18 — se completează cu rulajele creditoare ale conturilor de venituri care nu au fost evidențiate în Contul tehnic al asigurării generale, respectiv în Contul tehnic al asigurării de viață;

19 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli care nu au fost evidențiate în Contul tehnic al asigurării generale, respectiv în Contul tehnic al asigurării de viață, diminuate cu provizioanele aferente;

22 — se completează cu rulajele creditoare ale conturilor de venituri din grupa 77 „Venituri extraordinare“;

23 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli din grupa 67 „Cheltuieli extraordinare“;

26 și 27 — se vor prelua din bilanța de verificare de la data de 30 iunie 2002, respectiv 30 iunie 2003, veniturile totale, respectiv cheltuielile totale, înregistrate de societate la aceste date;

30 — se completează cu rulajul debitor al contului 6911 „Cheltuieli cu impozitul pe profit curent“, calculat în conformitate cu legislația fiscală.

Contul de profit și pierdere—brokeri de asigurare (cod 05)

01 la 05 — se completează cu sumele înscrise în rulajul creditor al contului 707 „Venituri din activitatea de brokeraj“;

07 și 08 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 76 „Venituri din plasamente și alte venituri“;

09 — sumele se completează cu rulajul creditor al contului 782 „Venituri din provizioane privind plasamentele“;

10 — sumele se completează cu rulajul creditor al contului 763 „Alte venituri privind plasamentele“;

12 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale grupei 66 „Cheltuieli cu plasamentele și alte cheltuieli“;

13 — se completează cu rulajul debitor al contului 682 „Cheltuieli cu provizioanele privind plasamentele“;

14 — sumele se preiau din rulajul debitor al contului 663 „Cheltuieli privind plasamentele“;

16 — sumele se preiau din rulajele creditoare ale conturilor de venituri din grupele 72 „Venituri din producția de imobilizări“, 73 „Venituri din subvenții de exploatare“, 75 „Alte venituri din exploatare“, 76 „Venituri din plasamente și alte venituri“ și contul 781 „Venituri din provizioane privind activitatea de exploatare“;

17 — sumele se preiau din rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli din grupele 64 „Cheltuieli cu personalul, impozite, taxe și vărsăminte asimilate“, 65 „Alte cheltuieli de exploatare“, 66 „Cheltuieli cu plasamentele și alte cheltuieli“ și 68 „Cheltuieli cu amortizările și provizioanele“;

20 — se completează cu rulajele creditoare ale conturilor de venituri din grupa 77 „Venituri extraordinare“;

21 — se completează cu rulajele debitoare ale conturilor de cheltuieli din grupa 67 „Cheltuieli extraordinare“;

28 — se completează cu rulajul debitor al contului 6911 „Cheltuieli cu impozitul pe profit curent“, calculat în conformitate cu legislația fiscală.

Notă informativă (cod 06)

Pe rânduri formularul se completează astfel:

03 la 10 — se completează cu soldul creanțelor care se preiau din soldurile conturilor menționate pe rândurile respective;

12 la 19 — se completează cu soldul datoriilor, care se preiau din soldurile conturilor menționate pe rândurile respective;

23 la 25 și 27 la 36 — se completează cu sumele care se vor prelua din soldurile creditoare ale conturilor de datorii menționate pe rândurile respective;

37 — se completează cu numărul mediu de salariați, care reprezintă o medie aritmetică simplă, calculată prin împărțirea sumei efectivelor zilnice de salariați din an — inclusiv din zilele de repaus săptămânal, sărbători legale și alte zile nelucrătoare — la numărul total al zilelor calendaristice (365 de zile). În zilele de repaus săptămânal, sărbători legale și alte zile nelucrătoare se ia în calcul ca efectiv numărul salariaților din ziua precedentă, cu excepția celor al căror contract a încetat în acea zi. În cazul când societatea a fost înființată sau și-a încetat activitatea în cursul anului, se iau în calcul efectivele zilnice numai pe perioada în care a funcționat, iar suma rezultată se împarte la numărul total al zilelor calendaristice din an. Salariații care nu sunt angajați cu normă întreagă vor fi incluși în numărul mediu proporțional cu timpul de lucru prevăzut în contractul de muncă (de exemplu, cel care lucrează jumătate din normă întreagă se ia în calculul efectivului zilnic cu 0,5; norma didactică se consideră egală cu programul normal de lucru: 40 de ore/săptămână). Salariații detașați se iau în calculul numărului mediu la unitatea de la care își încasează drepturile salariale.

A. CORELAȚII ÎN CADRUL FORMULARELOR

1. BILANȚ (cod 01)

- se verifică pentru asigurători și brokerii de asigurare

1. rd.07 col.1 și 2 = rd.01 la 06 col.1 și 2
2. rd.10 col.1 și 2 = rd.08 + 09 col.1 și 2
3. rd.16 col.1 și 2 = rd.11 la 15 col.1 și 2
4. rd.24 col.1 și 2 = rd.17 la 23 col.1 și 2
5. rd.27 col.1 și 2 = rd.10+16+24+25+26 col.1 și 2
6. rd.31 col.1 și 2 = rd.28 la 30 col.1 și 2
7. rd.34 col.1 și 2 = rd.32 +33 col.1 și 2
8. rd.38 col.1 și 2 = rd.35 la 37 col.1 și 2
9. rd.47 col.1 și 2 = rd.42 la 46 col.1 și 2
10. rd.50 col.1 și 2 = rd.48+49 col.1 și 2
11. rd.57 col.1 și 2 = rd.54 la 56 col.1 și 2
12. rd.58 col.1 și 2 = rd.07+27+31+34+38+39+40+41+47+

+50+51+52+53+57 col. 1 și 2

13.rd.59 col.1 și 2 \geq rd.60 col.1 și 2

14.rd.67 col.1 și 2 = rd.63 la 66 col.1 și 2

15.rd.93 col.1 și 2 = rd.82 la 92 col.1 și 2

16.rd.107 col.1 și 2 = rd.59+61+62+67+68-69+70-71+72-73+74-
-75+76-77+78-79-80+81+93+94+95 la 106 col.1 și 2

17.rd.58 col.1 și 2 = rd.107 col. 1 și 2

2. CONTUL DE PROFIT ȘI PIERDERE

2.1 CONTUL TEHNIC AL ASIGURĂRII GENERALE (cod 02)

- se verifică numai pentru asigurători

1. rd. 05 col.1 și 2 = rd. 01-02-03+04 col.1 și 2

2. rd.12 col.1 și 2 = rd. 09-10+11 col.1 și 2

3. rd.16 col.1 și 2 = rd.13+14+15 col.1 și 2

4. rd.22 col.1 și 2 = rd.18+19+20-21 col.1 și 2

5. rd.26 col.1 și 2 = rd.24 -25 col.1 și 2

6. rd.27 col.1 și 2 = rd.05+06+07-12-16-17-22-23-26 col.1 și 2

daca rd.05+06+07 col.1 și 2 \geq rd.12+16+17+22+23+26 col.1 și 2

7. rd.27 \geq 0 col.1 și 2 daca rd.28=0 col.1 și 2

8. rd.28 col.1 și 2 = rd.12+16+17+22+23+26-05-06-07 col.1 și 2

daca rd.05+06+07 col.1 și 2 \leq rd.12+16+17+22+23+26 col.1 și 2

9. rd.28 \geq 0 col.1 și 2 daca rd.27=0 col.1 și 2

2.2 CONTUL TEHNIC AL ASIGURĂRII DE VIAȚĂ (cod 03)

- se verifică numai pentru asigurători

1. rd.03 col.1 și 2 = rd.01-02 col.1 și 2

2. rd.10 col.1 și 2 = rd.04+05+08+09 col.1 și 2

3. rd.13 col.1 și 2 = rd.15-16+18-19 col.1 și 2

4. rd.20 col.1 și 2 = rd.22-23+25-26+28-29 col.1 și 2

5. rd.30 col.1 și 2 = rd.31-32 col.1 și 2

6. rd.37 col.1 și 2 = rd.33+34+35-36 col.1 și 2

7. rd.41 col.1 și 2 = rd.38+39+40 col.1 și 2

8. rd.45 col.1 și 2 = rd.03+10+11+12-13-20-30-37-41-42-43-44 col.1 și 2

daca rd.03+10+11+12 col.1 și 2 \geq rd.13+20+30+37+41+42+43+44
col.1 și 2

9. rd.45 \geq 0 col.1 și 2 daca rd.46=0 col.1 și 2

10. rd.46 col.1 și 2 = rd.13+20+30+37+41+42+43+44-03-10-11-12 col.1 și 2

daca rd.03+10+11+12 col.1 și 2 \leq rd.13+20+30+37+41+42+43+44 col.1 și 2

11. rd.46 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.45=0 col.1 și 2

2.3 CONTUL NETEHNIC (cod 04)

- se verifică numai pentru asigurători

1. rd.11 col.1 și 2 = rd.05+06+09+10 col.1 și 2
2. rd.13 col.1 și 2 = rd.14+15+16 col.1 și 2
3. rd.20-21 col.1 și 2 = rd.01-02+03-04+11+12-13-17+18-19 col.1 și 2
4. rd.20 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.21=0 col.1 și 2
5. rd.21 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.20=0 col.1 și 2
6. rd 24-25 col 1 și 2 = rd 22-23 col 1 și 2
7. rd.24 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.25=0 col.1 și 2
8. rd.25 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.24=0 col.1 și 2
9. rd.28-29 col.1 și 2 = rd. 26-27 col. 1 și 2
10. rd. 28-29 col. 1 și 2 = rd. 20+24-21-25 col. 1 și 2
11. rd.28 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.29=0 col.1 și 2
12. rd.29 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.28=0 col.1 și 2
13. rd. 32-33 col.1 și 2 = rd.28-29-30-31 col.1 și 2
14. rd.32 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.33=0 col.1 și 2
15. rd.33 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.32=0 col.1 și 2

2.4 CONTUL DE PROFIT ȘI PIERDERE – BROKERI DE ASIGURARE (cod 05)

- se verifică numai pentru brokerii de asigurare

1. rd.06 col.1 și 2 = rd.01+02+03+04+05 col.1 și 2
2. rd.11 col.1 și 2 = rd.07+08+09+10 col.1 și 2
3. rd.15 col.1 și 2 = rd.12+13+14 col.1 și 2
4. rd.18-19 col.1 și 2 = rd.06+11-15+16-17 col.1 și 2
5. rd.18 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.19=0 col.1 și 2
6. rd.19 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.18=0 col.1 și 2
7. rd.22-23 col.1 și 2 = rd.20-21 col.1 și 2
8. rd.22 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.23=0 col.1 și 2
9. rd.23 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.22=0 col.1 și 2
10. rd.24 col.1 și 2 = rd.06+11+16+20 col.1 și 2
11. rd.25 col.1 și 2 = rd.15+17+21 col.1 și 2
12. rd.26-27 col.1 și 2 = rd.24-25 col.1 și 2
13. rd.26 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.27=0 col.1 și 2
14. rd.27 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.26=0 col.1 și 2
15. rd.30-31 col.1 și 2 = rd.26-27- 28- 29 col.1 și 2
16. rd.30 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.31=0 col.1 și 2

17. rd.31 \geq 0 col.1 și 2 dacă rd.30=0 col.1 și 2

3. NOTĂ INFORMATIVĂ (cod 06)

- se verifică pentru asigurători și brokerii de asigurare

1. rd. 01+02 col. 1= 1

2. rd.11 col.1 la 3 = rd.03 la 10 col.1 la 3

3. rd.20 col.1 la 3 = rd.12 la 19 col.1 la 3

4. rd.03* col.1 = rd.03* col.2+3

*) se repeta de la rd.04 la rd.20

5. rd.21 = rd.22+26+31 la 36 col.1

6. rd.22 = rd.23+24+25 col.1

7. rd.26 = rd.27 la 30 col.1

B. CORELAȚII ÎNTRE FORMULARE

Nr. crt.	Indicatorii din formular		Corespund cu indicatorii din formular			
	Cod formular	Nr. rând	Coloana	Cod formular	Nr. rând	Coloana

1	02	27	1 și 2	04	01	1 și 2
2	02	28	1 și 2	04	02	1 și 2
3	03	45	1 și 2	04	03	1 și 2
4	03	46	1 si 2	04	04	1 și 2
5	05	30	1 și 2	01	78	1 și 2
6	05	31	1 și 2	01	79	1 și 2
7	01	78	1 și 2	04	32	1 și 2
8	01	79	1 și 2	04	33	1 și 2

1. Corelațiile de la nr. crt. 5 și 6 se verifică numai pentru brokerii de asigurare.

2. Corelațiile de la nr. crt. 1-4 și 7-8 se verifică numai pentru asigurători.

NOMENCLATOR - FORME DE PROPRIETATE

COD	DENUMIRE
20	PROPRIETATE MIXTĂ(cu capital de stat și privat)
	PROPRIETATE MIXTĂ (cu capital de stat-sub 50%)
21	Societăți comerciale cu capital de stat autohton și de stat străin
22	Societăți comerciale cu capital de stat și privat autohton și străin
23	Societăți comerciale cu capital de stat și privat autohton
24	Societăți comerciale cu capital de stat și privat străin
	PROPRIETATE MIXTA (cu capital de stat - 50% și peste 50%)
25	Societăți comerciale cu capital de stat autohton și de stat străin
26	Societăți comerciale cu capital de stat și privat autohton și străin
27	Societăți comerciale cu capital de stat și privat autohton
28	Societăți comerciale cu capital de stat și privat străin
30	PROPRIETATE INDIVIDUALĂ - PRIVATĂ (cu capital: privat autohton, privat autohton și străin, privat străin)
34	Societăți comerciale pe acțiuni
35	Societăți comerciale cu răspundere limitată
37	Societăți comerciale cu capital de stat, privatizate în cursul anului 2002

JUDETUL _____ | | | |
 UNITATEA _____
 ADRESA loc. _____, sector _____
 str. _____ nr. _____
 bl. _____ ap. _____ sc. _____
 TEL _____ FAX _____
 NUMARUL DIN REGISTRUL
 COMERTULUI _____

FORMA DE PROPRIETATE _____ | | | |
 ACTIVITATEA PREPONDERENTA
 (denumire clasa CAEN)
 COD CLASA CAEN _____ | | | |
 CODUL FISCAL / COD UNIC
 DE INREGISTRARE _____ | | | | | | | |

BILANȚ
la data de 30 iunie 2003

01

- mii lei -

ACTIV		Nr rd	Sold la	
			inceputul anului	sfarsitul perioadei de raportare
A		B	1	2
A	ACTIVE NECORPORALE			
I	Imobilizari necorporale			
	Cheltuieli de constituire (501-58011-58021)	01		
	Cheltuielile de dezvoltare (503-58013-58023-59013-59023)	02		
	Concesiuni,brevete,licente,marci, drepturi si valori similare si alte imobilizari necorporale, daca au fost: (505-58015-58025-59015-59025)	03		
	Fondul comercial, în cazul în care a fost achizitionat (507-58017-58027-59017-59027)	04		
	Avansuri si imobilizări necorporale în curs de executie (523+524-59213-59223)	05		
	Alte imobilizări necorporale (508-58018-58028-59018- 59028)	06		
	TOTAL (rd.01 la 06)	07		
B	PLASAMENTE			
I	Plasamenete in imobilizari corporale si in curs			
	Terenuri si constructii (211-281-291)	08		
	Avansuri si plasamente in imobilizari corporale in curs de executie (231+232-293)	09		
	TOTAL (rd.08 + 09)	10		
II	Plasamente detinute la societatile din cadrul grupului si sub forma de interese de participare si alte plasamente in imobilizari financiare			
	Titluri de participare detinute la filiale din cadrul grupului (261-29611-29621)	11		
	Titluri de creanta si imprumuturi acordate societatile din cadrul grupului (26711+26721+26731+26741-29615-29625)	12		
	Participari la societatile in care exista interese de participare (263-29613-29623)	13		

	Titluri de creanta si imprumuturi acordate societatilor in care exista interese de participare (26713+26723+26733+26743-29617-29627)	14		
	Alte plasamente in imobilizari financiare (262+264+265+26712+26714+26722+26724+26732+26734+26742+26744-29612-29622-29614-29624-29616-29626-29619-29629)	15		
	TOTAL (rd.11 la 15)	16		
III	Alte plasamente financiare. Actiuni, alte titluri cu venit variabil si unitati la fondurile comune de plasament (2711+2712-29711-29721)	17		
	Obligatiuni si alte titluri cu venit fix. (2721+2722-29712-29722)	18		
	Parti in fonduri comune de investitii (273+274)	19		
	Împrumuturi ipotecare (26715+26725 -29631)	20		
	Alte imprumuturi (26716+26726-29632)	21		
	Depozite la institutiile de credit (26717+26727+26737+26747-29641-29651)	22		
	Alte plasamente financiare (278-297)	23		
	TOTAL (rd.17 la 23)	24		
IV	Depozite la societati cedente (268-29642-29652)	25		
C	PLASAMENTE AFERENTE CONTRACTELOR IN UNITATI DE CONT (241-294)	26		
	TOTAL PLASAMENTE (rd.10+16+24+25+26)	27		
D	PARTEA DIN REZERVELE TEHNICE AFERENTE CONTRACTELOR CEDATE IN REASIGURARE Partea din rezervele tehnice aferente contractelor cedate in reasigurare la asigurări generale(3922+3935+395+397+398+399)	28		
	Partea din rezervele tehnice aferente contractelor cedate in reasigurare la asigurări de viață (391+3921+3931+396)	29		
	Partea din rezervele tehnice aferente contractelor în unitati de cont cedate reasiguratorului (3941+3942)	30		
	TOTAL (rd.28 la 30)	31		
E	CREANTE			
	Sume de incasat de la societatile din cadrul grupului (4511+4518-49511-49521)	32		
	Sume de incasat din interese de participare (4521+4528-49512-49522)	33		
	TOTAL (rd.32+33)	34		
I	Creante provenite din operatiuni de asigurare directa Asigurati (401*)	35		
	Intermediari în asigurări (404)	36		
	Alte creante provenite din operatiuni de asigurare directa (4051+4052)	37		
	TOTAL (rd.35 la 37)	38		

II	Creante provenite din operatiuni de reasigurare (411*+412*-491)	39		
III	Alte creante (425+428*+431*+437*+438*+441*+4424+4428*+443*+ 444*+445+446*+447*+448*+ 4581+461 - 496+54512+54522+464+475*)	40		
IV	Creante privind capitalul subscris si nevârsat (456- 49513-49523)	41		
F	ALTE ELEMENTE DE ACTIV			
I	Imobilizări corporale si stocuri			
	Echipamente tehnologice (51112+51122-58112-58122-59112-59122)	42		
	Aparate si instalatii de masurare, control si reglare (51113+51123-58113-58123-59113-59123)	43		
	Mijloace de transport (51114+51124-58114-58124-59114-59124)	44		
	Mobilier,aparatura birotica, echipamente de protectie a valorilor umane si materiale si alte active corporale (51116+51126-58116-58126-59116-59126)	45		
	Avansuri si imobilizari corporale in curs de executie (52112+52113+52118+52122+52123+52128+52212 +52213+52214+52218 +52222+52223+52224 +52228- 59211-59221)	46		
	TOTAL (rd.42 la 46)	47		
	Stocuri			
	Materiale consumabile (531- 593)	48		
	Materiale de natura obiectelor de inventar (532-594)	49		
	TOTAL (rd.48 + 49)	50		
II	Casa si conturi la bănci (542+543+544+547+551+552)	51		
III	Actiuni proprii (541)	52		
IV	Alte elemente de activ (548)	53		
G	CHELTUIELI IN AVANS			
I	Dobânzi si chirii înregistrate în avans (471)	54		
II	Cheltuieli de achizitie reportate (472)	55		
III	Alte cheltuieli inregistrate in avans (473)	56		
	TOTAL (rd.54 la 56)	57		
	TOTAL ACTIV (rd.07+27+31+34+38+39+40+41+47 +50+51+52+53+57)	58		
PASIV				
A	CAPITAL SI REZERVE			
I	Capital			
	Capital social (1011+1012+1013) din care:	59		
	- capital subscris varsat (10112+10122+10132)	60		
II	Prime de capital (1041+1042)	61		
III	Rezerve din reevaluare (1051+1052)	62		

IV	Rezerve			
	Rezerve legale (10611+10621)	63		
	Rezerve pentru actiuni proprii(10612+10622)	64		
	Rezerve statutare sau contractuale (10613+10623)	65		
	Alte rezerve (10618+10628)+/-(1071+1072)	66		
	TOTAL (rd.63 la 66)	67		
V	Rezultatul reportat			
	Profitul nerepartizat(sold creditor 11711+11721)	68		
	Pierdere neacoperita (sold debitor 11711+11721)	69		
	Rezultatul reportat provenit din adoptarea pentru prima data a IAS mai putin IAS29(sold creditor 11712+11722)	70		
	Rezultatul reportat provenit din adoptarea pentru prima data a IAS mai putin IAS29(sold debitor 11712+11722)	71		
	Rezultatul reportat provenit din modificarea politicilor contabile (sold creditor 11713+11723)	72		
	Rezultatul reportat provenit din modificarea politicilor contabile (sold debitor 11713+11723)	73		
	Rezultatul reportat provenit din corectarea erorilor fundamentale (sold creditor 11714+11724)	74		
	Rezultatul reportat provenit din corectarea erorilor fundamentale (sold debitor 11714+11724)	75		
	Rezultatul reportat reprezentand surplusul realizat din rezerve din reevaluare (sold creditor 11715+11725)	76		
	Rezultatul reportat reprezentand surplusul realizat din rezerve din reevaluare (sold debitor 11715+11725)	77		
VI	Rezultatul exercitiului			
	Profit(121)	78		
	Pierdere (121)	79		
VII	Repartizarea profitului(129)	80		
B	DATORII SUBORDONATE (1631+1632)	81		
C	REZERVE TEHNICE			
	Rezerva de prime(315)	82		
	Rezerve matematice (311)	83		
	Rezerva pentru participare la beneficii si risturnuri privind asigurarile de viata (312)	84		
	Alte rezerve tehnice (313)	85		
	Rezerva pentru participare la beneficii si risturnuri privind asigurarile generale (332)	86		
	Rezerva de daune privind asigurarile generale (327)	87		
	Rezerva de daune privind asigurarile de viata (326)	88		
	Rezerva de egalizare (338)	89		
	Rezerva pentru riscuri neexpirate (334)	90		
	Rezerva de catastrofă (333)	91		
	Alte rezerve tehnice (335)	92		
	TOTAL (rd.82 la 92)	93		
D	REZERVE TEHNICE AFERENTE CONTRACTELOR IN UNITATI DE CONT (314)	94		

E	PROVIZIOANE PENTRU RISCURI SI CHELTUIELI				
	Provizioane pentru pensii si alte obligatii similare (15115+15125)	95			
	Provizioane pentru impozite(15116+ 15126)	96			
	Alte provizioane (15111+15113+15114+15118+15121+15123+15124+15128)	97			
F	DEPOZITE PRIMITE DE LA REASIGURATORI (1651+1652+16818+16828)	98			
G	DATORII				
	Sume datorate societatilor din cadrul grupului (16411+16421+16815+16825+26911+26921+4511**+4518**)	99			
	Sume datorate privind interesele de participare (16412+16422+16816+16826+26912+26922+4521**+4528**)	100			
	I Datorii provenite din operatiuni de asigurare directă (402+404+405**)	101			
	II Datorii provenite din operatiuni de reasigurare (411**+412**)	102			
	III Împrumuturi din emisiuni de obligatiuni, (16111+16114+16115+16117+16118+16121+16124+16125+16127+16128+16811+16821-1691-1692)	103			
	IV Sume datorate institutiilor de credit (16211+16212+16214+16215+16217+16218+16221+16222+16224+ 16225+16227+16228+16812+16822)	104			
	V Alte datorii, inclusiv datorii fiscale si datorii pentru asigurările sociale (16213+16216+16223+16226+1671+1672+16817+16827+421+422+423+424+426+427+4281**+431+437+4381+441**+4423+443+4428**+444**+446**+447**+448**+4511**+4518**+4521**+4528**+4551+4558+456**+457+4582**+462+463+475**+249+26913+26923+279+549+54511+54521+5461+5462)	105			
	H	VENITURI IN AVANS Venituri inregistrate in avans (131+4741+4742)	106		
		TOTAL PASIV (rd.59+61+62+67+68-69+70-71+72-73+74-75+76-77+78-79-80+81+93+94+95 la 106)	107		

*soldurile debitoare ale conturilor respective

**soldurile creditoare ale conturilor respective

ADMINISTRATOR,
Numele, prenumele
semnatura si
stampila unitatii

INTOCMIT,
Numele, prenumele
si semnatura

JUDETUL _____ | | |
 UNITATEA _____
 ADRESA loc. _____, sector _____
 str. _____ nr. _____
 bl. _____ ap. _____ sc. _____
 TEL _____ FAX _____
 NUMARUL DIN REGISTRUL
 COMERTULUI _____

FORMA DE PROPRIETATE _____ | | |
 ACTIVITATEA PREPONDERENTA
 (denumire clasa CAEN)

 COD CLASA CAEN _____ | | | |
 CODUL FISCAL / COD UNIC
 DE INREGISTRARE _____ | | | | | | | | | |

CONTUL TEHNIC AL ASIGURARII GENERALE
 la data de 30 iunie 2003

02

- mii lei -

Denumirea indicatorilor	Nr rd	Realizari aferente perioadei CVISION de raportare	
		an precedent	an curent
1. Venituri din prime, nete de reasigurare			
a) venituri din prime brute subscrise (+)	01		
b) prime cedate în reasigurare (-)	02		
c) variatia rezervei de prime (+/-)	03		
d) variatia rezervei de prime, cedate în reasigurare (+/-)	04		
TOTAL(rd.01-02-03+04)	05		
2. Cota din venitul net (diferenta între veniturile si cheltuielile din plasamente) al plasamentelor transferată din contul netehnic (+)	06		
3. Alte venituri tehnice, nete de reasigurare (+)	07		
4. Cheltuieli cu daunele, nete de reasigurare			
a) daune plătite :	08		
sume brute	09		
partea reasiguratorilor(-)	10		
b) variatia rezervei de daune, neta de reasigurare: (+/-)	11		
TOTAL(rd. 09-10+11)	12		
5. Variatia altor rezerve tehnice, nete de reasigurare, din care:			
a) Variatia rezervei pentru riscuri neexpirate (+/-)	13		
b) Variatia rezervei de catastrofă (+/-)	14		

c)Variatia altor rezerve tehnice (+/-)	15		
TOTAL(rd 13+14+15)	16		
6.Variatia rezervei pentru participare la beneficii si risturnuri (+/-)	17		
7.Cheltuieli de exploatare nete			
a) cheltuieli de achizitie	18		
b) variatia sumei cheltuielilor de achizitie reportate (+/-)	19		
c) cheltuieli de administrare	20		
d) comisioane primite de la reasiguratorii si participări la beneficii (-)	21		
TOTAL(rd 18+19+20-21)	22		
8.Alte cheltuieli tehnice, nete de reasigurare	23		
9.Variatia rezervei de egalizare(+/-) suma bruta	24		
partea reasiguratorilor (-)	25		
TOTAL(rd. 24-25)	26		
10.Rezultat tehnic al asigurării generale Profit (rd. 05+06+07-12-16-17-22-23-26)	27		
Pierdere (rd. 12+16+17+22+23+26-05-06-07)	28		

ADMINISTRATOR,
Numele, prenumele
semnatura si
stampila unitatii

INTOCMIT,
Numele, prenumele
si semnatura

JUDETUL _____ | | | |
 UNITATEA _____
 ADRESA loc. _____, sector _____
 str. _____ nr. _____
 bl. _____ ap. _____ sc. _____
 TEL _____ FAX _____
 NUMARUL DIN REGISTRUL
 COMERTULUI _____

FORMA DE PROPRIETATE _____ | | | |
 ACTIVITATEA PREPONDERENTA
 (denumire clasa CAEN)
 COD CLASA CAEN _____ | | | |
 CODUL FISCAL / COD UNIC
 DE INREGISTRARE _____ | | | | | | | | | |

CONTUL TEHNIC AL ASIGURARII DE VIATA
 la data de 30 iunie 2003

03

- mii lei -

Denumirea indicatorilor	Nr rd	Realizari aferente perioadei de raportare	
		an precedent	an curent
A	0	1	2
1.Venituri din prime,nete de reasigurare			
a)venituri din prime brute subscrise (+)	01		
b) prime cedate in reasigurare(-)	02		
TOTAL(rd. 01-02)	03		
2.Venituri din plasamente			
a)Venituri din participari la societatile in care exista interese de participare, cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului	04		
b)Venituri din alte plasamente cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului:	05		
venituri provenind din terenuri si constructii	06		
venituri provenind din alte plasamente	07		
c)Venituri din diminuarea sau anulara provizioanelor cu plasamentele	08		
d)Venit provenit din realizarea plasamentelor	09		
TOTAL(rd. 04+05+08+09)	10		
3.Plusvalori nerealizate din plasamente	11		
4.Alte venituri tehnice, nete de reasigurare	12		

5. Cheltuieli cu daunele, nete de reasigurare			
TOTAL(rd. 15-16+18-19)	13		
a)sume platite:	14		
- sume brute	15		
- partea reasuratorilor (-)	16		
b) variatia rezervei de daune (+/-)	17		
- suma bruta	18		
- partea reasuratorilor (-)	19		
6.Variatia rezervelor tehnice privind asigurarile de viata			
TOTAL (rd. 22-23+25-26+28-29)	20		
a) variatia rezervei matematice	21		
- suma bruta	22		
- partea reasuratorilor (-)	23		
b) variatia rezervei pentru participare la beneficii si risturnuri	24		
- suma bruta	25		
- partea reasuratorilor (-)	26		
c) variatia altor rezerve tehnice	27		
- suma bruta	28		
- partea reasuratorilor (-)	29		
7.Variatia rezervelor tehnice privind contractele in unitati de cont (+/-)			
TOTAL(rd 31-32)	30		
- suma bruta	31		
- partea reasuratorilor	32		
8.Cheltuieli de exploatare nete:			
a) cheltuieli de achizitii	33		
b) variatia sumei cheltuielilor de achizitii reportate	34		
c) cheltuieli de administrare	35		
d) comisioane primite de la reasuratori si participari la beneficii (-)	36		
TOTAL(rd. 33+34+35-36)	37		
9.Cheltuieli cu plasamente:			
a)cheltuieli de gestionare a plasamentelor, inclusiv cheltuielile cu dobanzile	38		
b) cheltuieli privind constituirea provizioanelor pentru plasamente	39		
c) pierderi provenind din realizarea plasamentelor	40		
TOTAL(rd. 38+39+40)	41		

10.Minusvalori nerealizate din plasamente	42		
11.Alte cheltuieli tehnice, nete de reasigurare	43		
12.Cota din venitul net al plasamentelor transferata in contul netehnic	44		
13.Rezultatul tehnic al asigurarii de viata Profit(rd. 03+10+11+12-13-20-30-37-41-42-43-44)	45		
Pierdere (rd. 13+20+30+37+41+42+43+44-03-10-11-12)	46		

ADMINISTRATOR,
Numele, prenumele
semnatura si
stampila unitatii

INTOCMIT,
Numele, prenumele
si semnatura

JUDETUL _____ | | | |
 UNITATEA _____
 ADRESA loc. _____, sector _____
 str. _____ nr. _____
 bl. _____ ap. _____ sc. _____
 TEL _____ FAX _____
 NUMARUL DIN REGISTRUL
 COMERTULUI _____

FORMA DE PROPRIETATE _____ | | | |
 ACTIVITATEA PREPONDERENTA
 (denumire clasa CAEN)
 COD CLASA CAEN _____ | | | |
 CODUL FISCAL / COD UNIC
 DE INREGISTRARE _____ | | | | | | | | | |

CONTUL NETEHNIC
 la data de 30 iunie 2003

04

- mii lei -

Denumirea indicatorilor	Nr. rd.	Realizari aferente perioadei de raportare	
		an precedent	an curent
1.Rezultatul tehnic al asigurarii generale			
Profit	01		
Pierdere	02		
2.Rezultatul tehnic al asigurarii de viata			
Profit	03		
Pierdere	04		
3.Venituri din plasamente			
a)Venituri din participari la societatile in care exista interese de participare, cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului	05		
b)Venituri din alte plasamente cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului:	06		
venituri provenind din terenuri si constructii	07		
venituri provenind din alte plasamente	08		
c)Venituri din diminuarea sau anulara provizioanelor cu plasamentele	09		
d)Venituri provenind din realizarea plasamentelor	10		
TOTAL(rd. 05+06+09+10)	11		
4.Cota din venitul net al plasamentelor transferata din contul tehnic al asigurarii de viata	12		

5. Cheltuieli cu plasamentele			
TOTAL (rd 14+15+16)	13		
a) cheltuieli de gestionare a plasamentelor, inclusiv cheltuielile cu dobanzile	14		
b) cheltuieli privind constituirea provizioanelor pentru plasamente	15		
c) pierderi provenind din realizarea plasamentelor	16		
6. Cota din venitul net al plasamentelor transferata in contul tehnic al asigurarilor generale	17		
7. Alte venituri netehnice	18		
8. Alte cheltuieli netehnice, inclusiv provizioanele	19		
9. Rezultatul curent - Profit (rd.01-02+03-04+11+12-13-17+18-19)	20		
Pierdere (rd. 13-11-12+17-18+19-01+02-03+04)	21		
10. Venituri extraordinare	22		
11. Cheltuieli extraordinare	23		
12. Rezultatul extraordinar Profit (rd 22-23)	24		
Pierdere (rd 23-22)	25		
13. Venituri totale	26		
14. Cheltuieli totale	27		
15. Rezultatul brut Profit (rd. 26-27); (20-21+24-25);	28		
Pierdere (rd 27-26); (rd 21-20+ 25-24);	29		
16. Impozit pe profit	30		
17. Alte impozite (care nu figureaza la pozitile precedente)	31		
18. Rezultatul net al exercitiului Profit (rd 28-30-31)	32		
Pierdere (rd. 29+30+31)	33		

ADMINISTRATOR,
Numele, prenumele
semnatura si
stampila unitatii

INTOCMIT,
Numele, prenumele
si semnatura

JUDETUL _____ | | | |
 UNITATEA _____
 ADRESA loc. _____, sector _____
 str. _____ nr. _____
 bl. _____ ap. _____ sc. _____
 TEL _____ FAX _____
 NUMARUL DIN REGISTRUL
 COMERTULUI _____

FORMA DE PROPRIETATE _____ | | | |
 ACTIVITATEA PREPONDERENTA
 (denumire clasa CAEN)

 COD CLASA CAEN _____ | | | |
 CODUL FISCAL / COD UNIC
 DE INREGISTRARE _____ | | | | | | | | | |

CONTUL DE PROFIT ȘI PIERDERE
 la data de 30 iunie 2003

BROKERI DE ASIGURARE

05

- mii lei -

Denumirea indicatorilor	Nr. rd.	Realizari aferente perioadei de raportare	
		an precedent	an curent
1. Venituri din activitatea de brokeraj:			
a) negocierea contractelor de asigurare si reasigurare	01		
b)efectuarea inspectiilor de risc	02		
c)regularizari in caz de daune	03		
d)comisariat de avarii	04		
e)alte activitati in legatura cu obiectul de activitate	05		
TOTAL(rd.01+02+03+04+05)	06		
2. Venituri din plasamente:			
a) Venituri din participari la societatile in care exista interes de participare, cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului	07		
b) Venituri din alte plasamente, cu prezentarea distincta a veniturilor din plasamente la societatile din cadrul grupului	08		
c) Venituri din diminuarea sau anulara provizioanelor cu plasamentele	09		
d) Venituri provenind din realizarea plasamentelor	10		
TOTAL(rd.07+08+09+10)	11		
3. Cheltuieli cu plasamentele:			
a) Cheltuieli de gestionare a plasamentelor, inclusiv cheltuielile cu dobanzile	12		
b) Cheltuieli privind constituirea de provizioane pentru plasamente	13		
c) Pierderi provenind din realizarea plasamentelor	14		
TOTAL(rd.12+13+14)	15		
4. Alte venituri	16		

5. Alte cheltuieli	17		
6. Rezultatul curent			
Profit (rd.06+11-15+16-17)	18		
Pierdere (rd.15+17-06-11-16)	19		
7. Venituri extraordinare	20		
8. Cheltuieli extraordinare	21		
9. Rezultatul extraordinar			
Profit (rd.20-21)	22		
Pierdere(rd.21-20)	23		
10. Venituri totale (rd.06+11+16+20)	24		
11. Cheltuieli totale (rd.15+17+21)	25		
12. Rezultatul brut			
Profit (rd.24-25)	26		
Pierdere (rd.25-24)	27		
13. Impozitul pe profit	28		
14. Alte impozite (care nu figureaza la pozitiile recedente)	29		
15. Rezultatul net al exercitiului	30		
Profit (rd.26-28-29)			
Pierdere (rd.27+28+29)	31		

ADMINISTRATOR,
Numele, prenumele
semnatura si
stampila unitatii

INTOCMIT,
Numele, prenumele
si semnatura

NOTĂ INFORMATIVĂ
la 30 iunie 2003

06

- mii lei -

I. Date privind rezultatul inregistrat	Nr. rd.	Nr. unitati		Sume
		1	2	
Societati care au inregistrat profit	01			
Societati care au inregistrat pierdere	02			
II. Date informative privind situatia creantelor si datoriilor		Termen de lichiditate a activului		
		Sold (col. 2+3)	sub 1 an	peste 1 an
		1	2	3
Creante				
Creante imobilizate (267+268)	03			
Sume de incasat de la societatile din cadrul grupului (4511+4518)	04			
Sume de incasat din interese de participare (4521+4528)	05			
Creante provenite din operatiuni de asigurare directa (401*+404+405)	06			
Creante provenite din operatiuni de reasigurare (411*+412*)	07			
Creante fata de bugetul de stat (441*+4424+4428*+444*+446*+448*)	08			
Alte creante (425+428*+431*+437*+438*+443+445+447*+4581+461+54512+54522+464+475*)	09			
Cheltuieli inregistrate in avans (471+472+473)	10			
TOTAL CREANTE (rd. 03 la 10)	11			
Datorii		Termen de exigibilitate a pasivului		
		Sold (col. 2+3)	sub 1 an	peste 1 an
		1	2	3
Imprumuturi din emisiuni de obligatiuni (16111+16114+16115+16117+16118+16121+16124+16125+16127+16128+16811+16821)	12			

Sume datorate societăților din cadrul grupului și sume datorate privind interesele de participare (16411+16412+16421+16422+16815+16816+16825+16826+26911+26912+26921+26922+4511**+4521**+4518**+4528**)	13			
Sume datorate instituțiilor de credit (16211+16212+16214+16215+16217+16218+16221+16222+16224+16225+16227+16228+16812+16822)	14			
Datorii provenite din operațiuni de asigurare directă(402+404+405**)	15			
Datorii provenite din operațiuni de reasigurare (411**+412**)	16			
Datorii față de bugetul statului (441**+4423+4428**+444**+446**+448**)	17			
Alte datorii, inclusiv datorii fiscale și datorii pentru asigurările sociale (16213+16216+16223+16226+1671+1672+16817+16827+421+422+423+424+426+427+4281**+431+437+4381+443++447**+4511**+4518**+4521**+4528**+4551+4558+456**+457+4582**+462+463+475**+249+26913+26923+279+549+54511+54521+5461+5482)	18			
Venituri înregistrate în avans (131+4741+4742)	19			
TOTAL DATORII (rd. 12 la 19)	20			
III. Date privind platile restante		SUME		
Plati restante - total (rd. 22+26+31 la 36) din care:	21			
Obligații restante provenite din operațiuni de asigurare directă și reasigurare (402+404+405**+411**+412**) Total (rd. 23+24+25)	22			
peste 30 zile	23			
peste 90 zile	24			
peste un an	25			
Obligații restante față de bugetul asigurărilor sociale total (rd. 27 la 30) din care:	26			
Contribuții pentru asigurări sociale de stat datorate de angajatori, salariați și alte persoane asimilate (4311+4312)	27			
Contribuții pentru fondul asigurărilor sociale de sănătate datorate de angajatori și de persoanele asigurate (4313+4314)	28			

Contributii pentru ajutorul de somaj datorate de angajatori si de persoanele asigurate (4371+4372)	29	
Alte datorii sociale (4381)	30	
Obligatii restante fata de bugetele fondurilor speciale(443+447)	31	
Obligatii restante fata de alti creditori(161+164+167+168+269+279+421+423+424+426+427+4281+451+457+4582+462)	32	
Impozite si taxe neplatite la termenul stabilit la bugetul de stat (441+442+444+446+448)	33	
Impozite si taxe neplatite la termenul stabilit la bugetele locale (441+442+444+446+448)	34	
Credite bancare nerambursate la scadenta(162+546)	35	
Dobanzi restante(16812+16822+54617+54627)	36	
IV. Numar mediu de salariatii	37	

*soldurile debitoare ale conturilor respective

**soldurile creditoare ale conturilor respective

Administrator

Intocmit

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 Direcția de Trezorerie și Contabilitate Publică a Municipiului 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
