



Republica Moldova

GUVERNUL

HOTĂRÎRE Nr. 881
din 21.10.2014

**cu privire la aprobarea Regulamentului general de
metrologie legală de stabilire a cerințelor privind
sticlele utilizate ca măsură**

Publicat : 31.10.2014 în Monitorul Oficial Nr. 325-332 art Nr : 949 Data intrării în vigoare :
31.10.2016

MODIFICAT

[*HG1089 din 18.12.17, MO440/20.12.17 art.1213*](#)

[*HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.165*](#)

NOTĂ:

În titlul și în textul hotărîrii, precum și în titlul și în textul Regulamentului, în sintagma „recipient de măsurare”, cuvîntul „măsurare”, la orice formă gramaticală, se substituie cu cuvîntul „măsură”, la forma gramaticală corespunzătoare prin [*HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.165*](#)

În conformitate cu art. 14 din Legea metrologiei nr. 647-XIII din 17 noiembrie 1995 (republicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova, ediție specială din 15 aprilie 2008), cu modificările și completările ulterioare, Guvernul HOTĂRĂȘTE:

1. Se aprobă Regulamentul general de metrologie legală de stabilire a cerințelor privind sticlele utilizate ca măsură (se anexează).
2. Controlul asupra executării prezentei hotărîri se pune în sarcina Ministerului Economiei.
3. Prezenta hotărîre intră în vigoare după 24 luni din data publicării în Monitorul Oficial al Republicii Moldova.

PRIM-MINISTRU

Iurie LEANCĂ

**Contrasemnează:
Viceprim-ministru,
ministrul economiei**

Andrian Candu

Nr. 881. Chișinău, 21 octombrie 2014.

**Regulamentul general de metrologie legală
de stabilire a cerințelor privind sticlele utilizate
ca recipiente de măsură**

Regulamentul general de metrologie legală de stabilire a cerințelor privind sticlele utilizate ca recipiente de măsură (în continuare – Regulament) transpune Directiva 75/107/CEE a Consiliului din 19 decembrie 1974 privind apropierea legislațiilor statelor-membre referitoare la sticlele utilizate ca recipiente de măsură, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene din 15 februarie 1975.

I. Dispoziții generale

1. Prezentul Regulament se aplică sticlelor utilizate ca recipiente de măsură (în continuare – sticle), fabricate din sticlă sau din alt material rigid, ce conferă caracteristici metrologice similare, și care:

- a) sînt capsulate (î închise) sau sînt proiectate pentru a fi capsulate (î închise) și sînt destinate depozitării, transportului și livrării de lichide;
- b) au o capacitate nominală cuprinsă între 0,05 l și 5 l inclusiv;
- c) au asemenea caracteristici metrologice (caracteristici de proiectare și fabricație) încît pot fi utilizate ca recipiente de măsură, în sensul că atunci cînd sînt umplute pînă la un nivel specificat sau la un procentaj specificat din capacitatea maximă de umplere, conținutul lor poate fi măsurat cu exactitate.

2. Numai sticlele utilizate ca recipiente de măsură, care satisfac cerințele prezentului Regulament, pot fi marcate cu semnul prevăzut în alineatul 2 punctul 10 al prezentului Regulament.

Sticlele utilizate ca recipiente de măsură se supun controlului metrologic legal în condițiile specificate în capitolele II și III ale prezentului Regulament.

3. Nu poate fi interzisă sau restricționată introducerea pe piață și utilizarea sticlelor care corespund cerințelor și verificărilor prevăzute de prezentul Regulament din motive privind volumul, determinarea volumului acestora sau metodele prin care au fost verificate.

4. Pentru a interpreta corect prezentul Regulament se aplică termenii conform Legii metrologiei nr. 647-XIII din 17 noiembrie 1995, cu următoarele completări :

golul sticlei sau volumul de expansiune (în continuare – golul) – este distanța dintre nivelul teoretic de umplere pentru capacitatea nominală și nivelul maxim de umplere, precum și diferența dintre capacitatea maximă de umplere și capacitatea nominală, care trebuie să fie în mod perceptibil constante pentru toate sticlele de același tip, adică pentru toate sticlele făcute în același scop;

eroare, eroare de măsurare – diferența dintre valoarea măsurată a unei mărimi și valoarea unei referințe.

5. Producătorul, reprezentantul autorizat al acestuia sau importatorul sticlelor utilizate ca recipiente de măsură trebuie să respecte cerințele prezentului Regulament.

[Pct.5 în redacția HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

**II. Cerințe tehnice pentru sticlele utilizate
ca recipiente de măsură**

6. Sticlele utilizate ca recipiente de măsură sînt caracterizate prin următoarele capacități specificate întotdeauna la temperatura de 20°C:

a) capacitatea nominală V_n este volumul marcat pe sticlă și reprezintă volumul de lichid pe care se presupune că îl conține sticla atunci când este umplută în condițiile de utilizare pentru care este destinată;

b) capacitatea maximă reprezintă volumul de lichid pe care îl conține sticla atunci când este umplută pînă la plin ras (marginea superioară);

c) capacitatea reală reprezintă volumul de lichid pe care sticla îl conține atunci când este umplută pînă la nivelul teoretic corespunzător fie capacității nominale, fie capacității maxime.

[Pct.6 lit.c) modificată prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

7. Metodele de umplere a sticlelor utilizate ca recipiente de măsură sînt următoarele:

a) umplere la nivel constant;

b) umplere la gol constant.

8. Pentru a fi posibil ca măsurarea volumului conținutului sticlelor utilizate ca recipiente de măsură, ținînd seama de incertitudinile curente de umplere, să se facă cu suficientă exactitate și, mai ales, cu exactitatea cerută de Regulamentul general de metrologie legală de stabilire a normelor privind cantitățile nominale ale produselor preambalate, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr.907 din 4 noiembrie 2014, erorile maxime acceptabile (pozitive sau negative) ale capacității unei sticle utilizate ca recipient de măsură, adică cele mai mari diferențe permise (pozitive sau negative), la temperatura de 20 °C și în condițiile de control stabilite în capitolul III al prezentului Regulament, între capacitatea reală și capacitatea nominală V_n , trebuie să fie în conformitate cu următorul tabel:

Tabel

Capacitatea nominală V_n , mililitri	Erori maxime tolerate	
	% din V_n	în mililitri
de la 50 la 100	-	3
de la 100 la 200	3	-
de la 200 la 300	-	6
de la 300 la 500	2	-
de la 500 la 1 000	-	10
de la 1 000 la 5 000	1	-

Eroarea maximă tolerată la capacitatea maximă de umplere este aceeași ca și eroarea maximă admisă la capacitatea nominală corespunzătoare.

Exploatarea sistematică a abaterilor este interzisă.

[Pct.8 modificat prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

9. În practică, verificarea capacității reale a sticlei utilizate ca recipient de măsură se face prin determinarea cantității de apă la temperatura de 20 °C, pe care o conține în realitate sticla atunci când este umplută pînă la nivelul teoretic corespunzător cu capacitatea nominală.

Capacitatea reală a sticlei utilizate ca recipient de măsurare poate fi verificată și indirect, printr-o metodă cu exactitate echivalentă.

[Pct.9 modificat prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

10. Producătorii de sticle utilizate ca recipiente de măsură sînt înregistrați pe teritoriul Republicii Moldova în conformitate cu Legea nr. 220-XVI din 19 octombrie 2007 privind înregistrarea de stat a persoanelor juridice și a întreprinzătorilor individuali și Legea nr. 38-XVI din 29 februarie 2008 privind protecția mărcilor.

Producătorul, pe propria răspundere, va aplica pe sticlă semnul „3” (epsilon inversat), conform anexei la prezentul Regulament, care atestă că sticla îndeplinește cerințele prezentului Regulament. Înălțimea semnului epsilon inversat trebuie să fie de cel puțin 3 mm.

11. Agenția pentru Protecția Consumatorilor și Supravegherea Pieței verifică respectarea de către producător a corespunderii sticlelor utilizate ca recipiente de măsură prevederilor prezentului Regulament, prelevând eșantioane la locul de fabricație sau, dacă acest lucru nu este posibil, în depozitul reprezentantului autorizat sau al importatorului.

Această verificare statistică prin eșantionare se execută în conformitate cu metodele menționate în capitolul III al prezentului Regulament, la producător (reprezentantul autorizat), importator sau în laboratoarele de metrologie acreditate și desemnate pe domenii specifice măsurărilor efectuate pentru sticlele utilizate ca recipiente de măsură.

[Pct.11 modificat prin HG1089 din 18.12.17, MO440/20.12.17 art.1213]

[Pct.11 modificat prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

12. Prezentul Regulament nu exclude orice alte verificări ce ar putea fi efectuate de Agenția pentru Protecția Consumatorilor și Supravegherea Pieței în lanțul de comercializare al produselor.

[Pct.12 modificat prin HG1089 din 18.12.17, MO440/20.12.17 art.1213]

[Pct.12 modificat prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

13. O sticlă utilizată ca recipient de măsură trebuie să poarte indicații indelebile, ușor lizibile și vizibile:

1) pe partea laterală, pe marginea fundului sau pe fund:

a) indicația cu privire la capacitatea sa nominală în litri, centilitri sau mililitri, în cifre cu o înălțime de cel puțin 6 mm, în cazul în care capacitatea nominală este de peste 100 cl, cu o înălțime de 4 mm, dacă aceasta este sub 100 cl, dar fără a include și capacitatea de 20 cl cu o înălțime de 3 mm, dacă nu este mai mare de 20 cl, urmată de simbolul unității de măsură utilizate, sau acolo unde este cazul;

b) marca de identificare a producătorului prevăzută la pct. 10 al prezentului Regulament;

c) semnul „3” (epsilon inversat);

2) pe fund sau pe marginea fundului, în așa fel încât să se evite confuzia cu indicațiile precedente, cu cifre de aceeași înălțime minimă ca și cele care exprimă capacitatea nominală corespunzătoare, în conformitate cu metoda sau metodele de umplere pentru care este destinată sticla:

a) indicația capacității maxime de umplere, exprimată în centilitri și fără a fi urmată de simbolul „cl”; și/sau

b) indicația distanței în milimetri de la nivelul maxim de umplere până la nivelul de umplere corespunzător capacității nominale, urmat de simbolul „mm”.

Pe sticlă pot apărea și alte indicații, cu condiția ca acestea să nu dea naștere la confuzii cu indicațiile obligatorii.

III. Proceduri de verificare statistică a sticlelor utilizate ca recipiente de măsură

14. Metoda de eșantionare.

Eșantionarea se efectuează în felul următor:

a) se ia un eșantion de sticle utilizate ca recipiente de măsură, de același model și de aceeași fabricație, dintr-un lot corespunzător, în principiu, producției obținute în timp de o oră;

b) dacă rezultatul verificării unui lot corespunzător producției pe timp de o oră nu este satisfăcător, se poate efectua o a doua încercare, fie în baza unui alt eșantion dintr-un lot

corespunzând unei perioade de producție mai lungi, fie în baza rezultatelor înregistrate în fișele de verificare ale producătorului;

c) numărul de sticle utilizate ca recipiente de măsură, care constituie eșantionul, va fi de 35 sau 40, în funcție de metodele de aplicare a rezultatelor, specificate la punctul 16 al prezentului Regulament.

15. Măsurarea capacității sticlelor utilizate ca recipiente de măsură, care constituie eșantionul, se efectuează după cum urmează:

sticlele se cântăresc goale;

sticlele se umplu cu apă la o temperatură de 20°C, cu densitatea cunoscută, pînă la nivelul de umplere corespunzător metodei de verificare folosită;

după umplere sticlele se cântăresc.

Verificarea se face cu mijloace de măsurare supuse controlului metrologic legal, adecvate efectuării operațiunilor necesare.

Erorile în măsurarea capacității nu trebuie să fie mai mari de o cincime din eroarea maximă admisă corespunzătoare capacității nominale a sticlei utilizate ca recipient de măsură.

[Pct.15 modificat prin HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

16. Aplicarea rezultatelor.

1) Metoda abaterii standard

Numărul de sticle utilizate ca recipiente de măsură din eșantion este de 35.

Valoarea medie \bar{x} a capacităților reale x_i ale sticlelor din eșantion și abaterea standard estimată S a capacităților reale x_i ale sticlelor din lot se calculează după cum urmează:

- suma celor 35 de măsurări reale ale capacității:

$$x = \sum_{i=1}^{35} x_i;$$

- valoarea medie a celor 35 de măsurări:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{35} x_i}{35};$$

- suma pătratelor celor 35 de măsurări:

$$\sum_{i=1}^{35} x_i^2;$$

- pătratul sumei celor 35 de măsurări:

$$\left(\sum_{i=1}^{35} x_i\right)^2 \text{ apoi } \left(\sum_{i=1}^{35} x_i\right)^2 / 35,$$

- suma corectată:

$$SC = \sum_{i=1}^{35} x_i^2 - \frac{1}{35} \left(\sum_{i=1}^{35} x_i\right)^2;$$

- dispersia estimată:

$$V = \frac{SC}{34}.$$

Abaterea standard estimată:

$$s = \sqrt{v}$$

Limita superioară T_s se calculează ca suma capacității indicate la punctul 13 al prezentului Regulament și eroarea maximă admisă corespunzătoare acestei capacități.

Limita inferioară T_i se calculează ca diferența dintre capacitatea indicată la punctul 13 al prezentului Regulament și eroarea maximă admisă corespunzătoare acestei capacități.

Lotul va fi declarat în conformitate cu prezentul Regulament dacă valorile \bar{x} satisfac simultan următoarele trei inecuații:

$$\bar{x} + k \cdot s \leq T_s$$

$$\bar{x} - k \cdot s \geq T_i$$

$$S \leq F(T_s - T_i), \text{ unde } k = 1,57 \text{ și } F = 0,266.$$

2) Metoda amplitudinii medii

Numărul de sticle utilizate ca recipiente de măsurare din eșantion este de 40.

Valoarea medie \bar{x} a capacităților reale x_i ale sticlelor din eșantion și amplitudinea medie \bar{R} a capacităților reale x_i ale sticlelor din eșantion se calculează după cum urmează:

- pentru a obține pe \bar{x} :

suma celor 40 de măsurări reale ale capacității:

$$x = \sum_{i=1}^{40} x_i;$$

valoarea medie a acestor 40 de măsurări:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{40} x_i}{40};$$

- pentru a obține pe \bar{R} :

se împarte eșantionul, în ordinea cronologică a selectării, în opt subeșantioane a câte cinci sticle utilizate ca recipiente de măsură.

Se calculează:

amplitudinea fiecărui subeșantion, adică diferența dintre capacitatea reală a celei mai mari și a celei mai mici dintre cele cinci sticle din subeșantion. În acest mod se obțin opt valori: R_1, R_2, \dots, R_8 ;

suma amplitudinilor celor opt subeșantioane:

$$\sum R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8.$$

Amplitudinea medie \bar{R} a eșantionului este:

$$\bar{R} = \frac{\sum R_i}{8}.$$

Limita superioară T_s se calculează ca suma capacității indicate și eroarea maximă admisă corespunzătoare acestei capacități;

Limita inferioară T_i se calculează ca diferența dintre capacitatea indicată și eroarea maximă admisă corespunzătoare acestei capacități.

Lotul este considerat în conformitate cu prezentul Regulament dacă valorile \bar{x} și \bar{R} satisfac simultan următoarele trei inecuații:

$$\bar{x} + k' \cdot \bar{R} \leq T_s$$

$$\bar{x} - k' \cdot \bar{R} \geq T_i$$

$$\bar{R} \leq F'(T_s - T_i),$$

unde:

$$k' = 0,668 \text{ și } F' = 0,628.$$

[Pct.16 în redacția HG107 din 28.02.17, MO67-71/03.03.17 art.16]

Anexă

la Regulamentul general de metrologie legală de
stabilire a cerințelor privind sticlele utilizate ca
recipiente de măsură

SEMNUL

