

SMJERNICA VIJEĆA
od 19. prosinca 1974.
o usklađivanju zakona država članica
koje se odnosi
na boce kao mjerne spremnike
(75/107/EEC)

B

SMJERNICA VIJEĆA
od 19. prosinca 1974. godine

o usklađivanju zakona država članica koji se odnose na boce kao mjerne spremnike
(75/107/EEC)

VIJEĆE EUROPSKIH ZAJEDNICA

na temelju ugovora kojim je uspostavljena Europska gospodarska zajednica, a posebno njegova članka 100.A;

na temelju prijedloga Povjerenstva;

uzevši u obzir mišljenje Europskoga parlamenta ⁽¹⁾;

uzevši u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora ⁽²⁾;

uzimajući u obzir da se u nekoliko država članica proizvodnja i ispitivanje boca koje se upotrebljavaju kao mjerni spremnici podliježu obvezatnim propisima koji se razlikuju od jedne do druge države članice, stvarajući tako zapreke trgovini bocama toga tipa, te da se prema tomu takvi propisi moraju uskladiti;

uzimajući u obzir da boce koje se upotrebljavaju kao mjerni spremnici moraju imati posebne mjeriteljske značajke i da je potrebno za tu svrhu specificirati najveće dopuštene pogrješke u njihovoj nazivnoj primljivosti te definirati referentnu metodu za provjeru takvih pogrješaka;

smatrajući da je bitno da boce koje se upotrebljavaju kao mjerni spremnici, kako su specificirane ovom smjernicom, nose ne samo oznaku njihove nazivne primljivosti nego i zahtijevane podatke za njihovo punjenje,

PRIHVATILO JE OVU SMJERNICU:

Članak 1.

Ova se smjernica primjenjuje na spremnike koji se općenito nazivaju bocama, a izrađeni su od stakla ili druge tvari čija krutost i stabilnost pruža jednako mjeriteljsko jamstvo kao i staklo:

1. kad su takvi spremnici, začepljeni ili su oblikovani tako da se mogu začepiti, namijenjeni za skladištenje, prijevoz ili isporuku kapljevine
2. kad imaju nazivnu primljivost od 0,05 litara do uključivo pet litara
3. kad imaju mjeriteljske značajke (konstrukcijske značajke i jednolikost proizvodnje) takve da se mogu upotrebljavati kao mjerni spremnici, tj. kad su napunjeni do specificirane razine ili do specificiranoga postotka njihove rubne primljivosti, da se njihovi sadržaji mogu mjeriti s dostatnom točnošću.

Ti će se spremnici nazivati bocama mjernim spremnicima.

Članak 2.

Samo se boce mjerni spremnici koje zadovoljavaju zahtjeve ove smjernice mogu označivati EEC oznakom predviđenom u trećemu podstavku stavka 5. dodatka I.

One se podvrgavati mjeriteljskomu nadzoru specificiranu u dodacima.

⁽¹⁾ OJ C 56, 2.6.1972., str. 35.

⁽²⁾ OJ C 123, 27.11.1972., str. 7.

Članak 3.

Države članice ne mogu odbijati, zabranjivati ili ograničivati stavljanje na tržište i u uporabu boca mernih spremnika koje zadovoljavaju zahtjeve i ispitivanja utvrđena u ovoj smjernici iz razloga koji se odnose na njihov obujam, određivanje njihova obujma ili metode kojima se provjeravaju.

Članak 4.

1. Države članice moraju donijeti zakone, propise i upravne mjere potrebne za usklađivanje s ovom smjernicom u roku od 18 mjeseci od njezina službenog objavljivanja te moraju o tome obavijestiti Povjerenstvo.
2. Države članice moraju dostaviti Povjerenstvu tekstove bitnih odredaba nacionalnoga zakonodavstva koje prihvaćaju u području koje pokriva ova smjernica.

Članak 5.

Ova se smjernica upućuje državama članicama.

Dano u Bruxellesu 19. prosinca 1974. godine.
Za Vijeće
Predsjednik
J. P. Fourcade

⁽¹⁾ OJ L 243, 29.10.1971., str. 29

⁽²⁾ OJ L 262, 27.9.1976., str. 204

DODATAK I.

1. Boce mjerni spremnici moraju se opisivati sljedećim primljivostima koje se uvijek specificiraju za temperaturu od 20 °C:

- 1.1. nazivna primljivost V_n jednaka je obujmu koji je označen na boci; to je obujam kapljevine za koji se smatra da ga boca sadržava kad je napunjena u uvjetima uporabe za koju je namijenjena;
 - 1.2. rubna primljivost boce obujam je kapljevine koji ona sadržava kad je napunjena do ruba;
 - 1.3. stvarna primljivost boce jednaka je obujmu kapljevine koji ona stvarno sadržava kad je točno napunjena pod uvjetima koji teoretski odgovaraju nazivnoj primljivosti.
2. Postoje dvije metode punjenja boca mjernih spremnika:
- (1) do stalne razine,
 - (2) do stalne praznine.

Udaljenost između teoretske razine punjenja za nazivnu primljivost i rubne razine i razlike između rubne primljivosti i nazivne primljivosti, koja se naziva obujmom širenja ili praznine, mora biti stalna za sve boce istoga tipa, tj. za boce izrađene prema istom nacrtu.

3. Kako bi, uzimajući u obzir uobičajene nesigurnosti punjenja, bilo moguće mjeriti obujam sadržaja boca mjernih spremnika s dostatnom točnošću, posebno s točnošću koja se zahtijeva smjericama o pretpakovinama, najveće dopuštene pogreške (pozitivne ili negativne) primljivosti boca mjernih spremnika, tj. najveće dopuštene razlike (pozitivne i negativne) na temperaturi od 20 °C i pod upravljanim uvjetima utvrđenim u dodatku II, između stvarne primljivosti i nazivne primljivosti V_n moraju biti u skladu sa sljedećom tablicom:

Nazivna primljivost V_n u mililitrama	Najveće dopuštene pogreške	
	u % od V_n	u mililitrama
od 50 do 100	—	3
od 100 do 200	3	—
od 200 do 300	—	6
od 300 do 500	2	—
od 500 do 1000	—	10
od 1000 do 5 000	1	—

Najveća dopuštena pogreška rubne primljivosti mora biti jednaka najvećoj dopuštenoj pogrešci odgovarajuće nazivne primljivosti.

Zabranjena je sustavna uporaba dopuštenih odstupanja.

4. U praksi se stvarna primljivost boce mjernog spremnika mora provjeriti određivanjem količine vode na 20 °C koju boca stvarno sadržava kad je napunjena do razine koja teoretski odgovara nazivnoj primljivosti. To se također može provjeriti neizravno metodom istovrijedne točnosti.

5. Svaki proizvođač boca mjernih spremnika mora mjerodavnomu tijelu podnijeti na odobrenje oznaku kojom se on može identificirati.

Kad to tijelo dadne svoje odobrenje, mora u roku od jednog mjeseca o tome obavijestiti mjerodavna tijela drugih država članica i Povjerenstvo.

Proizvođač mora sa svojom odgovornošću staviti znak ϵ (obrnuto slovo epsilon) iz članka 6. Smjernice Vijeća 71/316/EEC ⁽¹⁾ od 26. srpnja 1971. koja se odnosi na zajedničke odredbe za mjerne instrumente i

⁽¹⁾ OJ L 202, 6.9.1971., str.1.

metode mjeriteljskog upravljanja kako je posljednji put izmijenjena i dopunjena aktom ⁽²⁾ koji se odnosi na uvjete pristupa i prilagodba Ugovora kojima se potvrđuje da ta boca zadovoljava zahtjeve ove smjernice i njezinih dodataka. Međutim ne smije se zahtijevati datum, podrijetlo i referentni broj dan u dodatku I. podtočki 6.3 iste Smjernice.

Taj znak mora imati visinu od barem 3 mm.

6. Mjerodavna tijela država članica moraju provjeriti uzorkovanjem na mjestu proizvodnje, ili ako to nije praktično moguće u prostorijama uvoznika ili njegova zastupnika registrirana u Zajednici, zadovoljavaju li boce mjerni spremnici odredbe ove smjernice.

Ta se provjera statističkim uzorkovanjem mora provoditi u skladu s prihvaćenim metodama pregleda za prihvaćanje kakvoće. Njezina djelotvornost mora biti usporediva s referentnom metodom specificiranom u dodatku II.

7. Ova smjernica unaprijed ne isključuje nikakve provjere koje mogu provoditi mjerodavna tijela država članica tijekom trgovine.

8. Boca mjerni spremnik mora nositi sljedeće neizbrisive, lako čitljive i vidljive oznake:

8.1 na svojoj bočnoj strani, na obrubu dna ili na samome dnu:

8.1.1 oznaku njezine nazivne primljivosti u litrama, centilitrama ili mililitrama brojkama visine od najmanje 6 mm, ako je nazivna primljivost veća do 100 cl, visine 4 mm ako se nalazi u području od 100 cl naniže do, ali ne uključivo, 20 cl i visine 3 mm ako nije veća od 20 cl, iza koje slijedi znak mjerne jedinice koja se upotrebljava ili, gdje je to prikladno, naziv mjerne jedinice u skladu s odredbama Smjernice Vijeća br. 71/354/EEC ⁽³⁾ od 18. listopada 1971. o usklađivanju zakona država članica koji se odnose na mjerne jedinice kako je izmijenjena i dopunjena aktom koji se odnosi na uvjete pristupa i prilagodba Ugovora;

8.1.2 znak proizvođača propisan u prvome stavku odsječka 5.

8.1.3 znak propisan u trećemu stavku odsječka 5.

8.2 Na dnu ili na obrubu dna na takav način da se izbjegne brkanje s prethodnom oznakom brojkama iste najmanje visine kao što su brojke kojima se izražava odgovarajuća nazivna primljivost u skladu s metodom ili metodama punjenja za koje je boca namijenjena:

8.2.1 oznaku rubne primljivosti izraženu u centilitrama, a iza koje se ne nalazi znak cl

8.2.2 i/ili oznaku udaljenosti u milimetrima od rubne razine punjenja koja odgovara nazivnoj primljivosti iza koje slijedi znak mm.

Na boci se mogu nalaziti i druge oznake pod uvjetom da ne izazivaju brkanje s obvezatnim oznakama.

⁽²⁾ OJ L 73, 27.3.1972., str.14.

⁽³⁾ OJ L 243, 29.10.1971., str. 29.

DODATAK II.

Ovaj dodatak utvrđuje postupke za statističku provjeru boca mjernih spremnika kako bi se zadovoljili zahtjevi članka 2. smjernice i odsječka 6. dodatka I.

1. Metoda uzorkovanja

Uzorak boca mjernih spremnika istog oblikovanja i istoga proizvođača mora se odabrati iz partije koja načelno odgovara satnoj proizvodnji.

Ako rezultat provjere partije koja odgovara satnoj proizvodnji nije zadovoljavajući, može se provesti drugo ispitivanje na temelju drugog uzorka iz partije koja dogovara duljenu razdoblju proizvodnje ili, gdje proizvodnja podliježe provjeri priznatoj od mjerodavnih tijela države članice, na temelju zapisa rezultata provjernih kartica proizvođača.

Broj boca mjernih spremnika koji čine uzorak mora biti 35 ili 40, ovisno o tome koju je od dviju metoda primjene rezultata, koje su podrobno opisane u odjeljku 3. u nastavku, odabrala pojedina država članica.

2. Mjerna primljivost boca mjernih spremnika koji čine uzorak

Boce mjerni spremnici moraju se vagati prazne.

Moraju se puniti vodom na 20 °C poznate gustoće do razine punjenja koja odgovara upotrijebljenoj metodi provjere.

Tada se moraju vagati pune.

Provjera se mora provoditi s pomoću zakonskog mjerila prikladna za obavljanje potrebnih radnja.

Mjerna pogreška primljivosti ne smije biti veća od jedne petine najveće dopuštene pogreške koja odgovara nazivnoj primljivosti boce mjernog spremnika.

3. Primjena rezultata

3.1 Uporaba metode standardnog odstupanja

Broj boca mjernih spremnika u uzorku jednak je 35.

3.1.1 Izračunajte na sljedeći način (vidi podtočku 3.1.4):

3.1.1.1 prosječnu vrijednost \bar{x} stvarnih obujma x_i boca u uzorku

3.1.1.2 procijenjeno standardno odstupanje stvarnih obujma x_i boca u partiji.

3.1.2 Izračunajte na sljedeći način:

3.1.2.1 Gornju granicu T_s : zbroj označene primljivosti (vidi dodatak I. odsječak 8.) i najveću dopuštenu pogrešku koja odgovara toj primljivosti.

3.1.2.2 Donju granicu T_i : razliku između označene primljivosti (vidi dodatak I. odsječak 8.) i najveću dopuštenu pogrešku koja odgovara toj primljivosti.

3.1.3 Kriteriji prihvaćanja:

Smatrat će se da partija zadovoljava ovu smjernicu ako brojevi x i s istodobno zadovoljavaju ove tri nejednadžbe:

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

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

$$s \leq F(T_s - T_i)$$

gdje je $k = 1,57$

i $F = 0,266$

3.1.4 Izračun srednje vrijednosti \bar{x} i procijenjenoga standardnog odstupanja s partije.

Izračunajte na sljedeći način:

- zbroj od 35 stvarnih mjerenja obujma: $x = \sum x_i$
- srednju vrijednost od 35 mjerenja $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{35}$
- zbroj kvadrata od 35 mjerenja: $\sum (x_i)^2$
- kvadrat zbroja od 35 izmjerenih vrijednosti: $(\sum x_i)^2$, odnosno $\frac{(\sum x_i)^2}{35}$
- ispravljeni zbroj: $SC = \sum x_i^2 - \frac{1}{35}(\sum x_i)^2$
- procijenjenu varijanciju $v = \frac{SC}{34}$

Prema tomu procijenjeno standardno odstupanje jednako je $s = \sqrt{v}$

3.2 Uporaba metode prosječnog raspona

Broj boca mjernih spremnika u uzorku jednak je 40.

3.2.1 Izračunajte na sljedeći način (vidi podtočku 3.2.4):

3.2.1.1 prosječnu vrijednost \bar{x} stvarnih primljivosti x_i boca u uzorku

3.2.1.2 prosječni raspon \bar{R} stvarnih primljivosti x_i boca u uzorku

3.2.2 Izračunajte na sljedeći način:

3.2.2.1 gornju granicu T_s : zbroj označene primljivosti (vidi dodatak I. odsječak 8.) i najveću dopuštenu pogrešku koja odgovara toj primljivosti

3.2.2.2 donju granicu primljivosti T_i : razliku između pokazane primljivosti (vidi dodatak I. odsječak 8.) i najveću dopuštenu pogrešku koja odgovara toj primljivosti.

3.2.3 Kriterij prihvaćanja

Smatrat će se da partija zadovoljava ovu smjernicu ako brojevi \bar{x} i \bar{R} istodobno zadovoljavaju ove tri nejednadžbe:

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

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

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

gdje je $k' = 0,668$

i $F' = 0,628$

3.2.4 Izračun srednje vrijednosti \bar{x} prosječnog raspona \bar{R} od 40 mjernih spremnika u uzorku

3.2.4.1 Kako bi se dobila prosječna vrijednost \bar{x} , izračunajte sljedeće:

zbroj od 40 stvarnih mjerenja primljivosti x_i : $\sum x_i$

srednju vrijednost tih 40 mjerenja $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{40}$

3.2.4.2 Kako bi se dobilo \bar{R} :

Podijelite uzorak kronološkim redom odabira u osam poduzoraka od po pet boca mjernih spremnika.

Izračunajte sljedeće:

raspon svakoga poduzorka, tj. razliku između stvarne primljivosti najveće i najmanje od pet boca u poduzorku; tako se dobije osam raspona: R_1, R_2, \dots, R_8

zbroj raspona od osam poduzoraka:

$$\Sigma R_i = R_1 + R_2 + \dots + R_8$$

Prosječni je raspon \bar{R} prema tomu jednak: $\bar{R} = \frac{\Sigma R_i}{8}$