

**SMJERNICA VIJEĆA  
od 4. ožujka 1974.  
o usklađivanju zakona država članica  
koji se odnose  
na utege od 1 mg do 50 kg točnosti iznad srednje  
(74/148/EEC)**

---



31974L0148

## SMJERNICA VIJEĆA

## od 4. ožujka 1974.

**o usklađivanju zakona država članica koji se odnose na  
utege od 1 mg do 50 kg točnosti iznad srednje**

(74/148/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,

uzevši u obzir mišljenje Gospodarskog i socijalnog odbora,

uzimajući u obzir da proizvodnja i postupci za pregled utega točnosti iznad srednje podliježu strogim propisima koji se razlikuju od jedne do druge države članice i stoga ometaju trgovinu tim utezima te da je zbog toga nužno provesti usklađivanje tih propisa;

uzimajući u obzir da je smjernicom Vijeća od 26. srpnja 1971. <sup>(1)</sup> o usklađivanju zakona država članica koji se odnose na opće odredbe za mjerila i metode mjeriteljskog nadzora definiran postupak EEC odobravanja uzorka i prve ovjere te da je, u skladu s tom smjernicom, nužno propisati tehničke specifikacije koje utezi točnosti iznad srednje moraju zadovoljavati da bi se slobodno stavljali na tržište i u uporabu nakon ovjeravanja i stavljanja EEC oznake početnog ovjeravanja;

uzimajući da bi trebalo voditi računa o nacrtu međunarodne preporuke "valeur conventionnelle du résultat des pesées dans l'air", Međunarodne organizacije za zakonsko mjeriteljstvo (svibanj 1973.) s obzirom na pojam dogovorene mase,

PRIHVATILO JE OVU SMJERNICU:

*Članak 1.*

Ova se smjernica primjenjuje na utege točnosti iznad srednje čija je nazivna vrijednost jednaka 1 mg ili više i jednaka 50 kg ili manja.

Ova se smjernica ne primjenjuje na metričke karatne utege ili posebne utege obuhvaćene drugim smjernicama.

*Članak 2.*

Utezi na koje se mogu stavljati EEC oznake i znakovi navode se u dodatku. Oni ne podliježu EEC odobrenju uzorka, ali se moraju podnositi na prvu EEC ovjeru.

*Članak 3.*

Ni jedna država članica ne smije sprečavati, zabranjivati ili ograničivati stavljanje na tržište i u uporabu utega iz članka 1. koji nose oznaku prve EEC ovjere.

*Članak 4.*

1. Države članice moraju u roku od 18 mjeseci od dana službene obavijesti o ovoj smjernici donijeti zakone, propise i upravne mjere potrebne za usklađivanje s ovom smjernicom i o tome obavijestiti Povjerenstvo.

2. Države članice moraju osigurati da Povjerenstvo bude obaviješteno o tekstovima glavnih propisa nacionalnog prava koji se prihvaćaju u području na koje se primjenjuje ova smjernica.

*Članak 5.*

Ova se smjernica upućuje državama članicama.

Dano u Bruxellesu 4. ožujka 1974.

*Za Vijeće  
Predsjednik  
G. BRAKS*<sup>(1)</sup> OJ L 202, 26.7.1971, str. 1.

## DODATAK

## 1. Definicije

## 1.1 Uteg

Fizikalna mjera mase čije su konstrukcijske i mjeriteljske značajke određene oblikom, veličinom, gradivom, završnom obradbom, nazivnom vrijednošću i najvećom dopuštenom pogreškom.

## 1.2 Garniture utega

Nizovi utega koji se općenito prikazuju u kovčežićima u takvoj kombinaciji da omogućuju vaganje svih tereta od najmanjega nazivnog utega do zbroja svih utega u garnituri, u nizu čija je jedinica najmanja nazivna vrijednost u garnituri.

Niz u garnituri utega općenito je sljedeći:

$$(1; 1; 2; 5) \times 10^n \text{ kg}$$

$$(1; 1; 1; 2; 5) \times 10^n \text{ kg}$$

$$(1; 2; 2; 5) \times 10^n \text{ kg}$$

$$(1; 1; 2; 2; 5) \times 10^n \text{ kg}$$

U tim izrazima  $n$  predstavlja ništicu ili pozitivan ili negativan cijeli broj.

## 1.3 Etalonski utezi

Utezi koji se upotrebljavaju pri pregledu vaga i utega nazivaju se etalonskim utezima.

## 2. Nazivne vrijednosti utega

Nazivna vrijednost utega mora biti jednaka  $1 \times 10^n$  kg ili  $2 \times 10^n$  kg ili  $5 \times 10^n$  kg; u tim izrazima  $n$  predstavlja ništicu ili pozitivan ili negativan cijeli broj.

## 3. Dogovorena masa

3.1 Dogovorena masa utega na temperaturi od  $20^\circ\text{C}$  jednaka masi referentnog utega gustoće od  $8000 \text{ kg/m}^3$  koji ona uravnotežuje u zraku gustoće od  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .

3.2 Najveće dopuštene pogreške iz točke 4. odnose se na dogovorenu masu.

## 4. Najveće dopuštene pogreške pri prvoj EEC ovjeri

4.1 Najveće dopuštene pozitivne ili negativne pogreške za svaki pojedinačni uteg dan u miligramima u tablici u nastavku:

Nazivne vrijednosti	Razred E <sub>1</sub>	Razred E <sub>2</sub>	Razred F <sub>1</sub>	Razred F <sub>2</sub>	Razred M <sub>1</sub>
50 kg	25	75	250	750	2500
20 kg	10	30	100	300	1000
10 kg	5	15	50	150	500
5 kg	2,5	7,5	25	75	250
2 kg	1,0	3,0	10	30	100
1 kg	0,50	1,5	5	15	50
500 g	0,25	0,75	2,5	7,5	25
200 g	0,10	0,30	1,0	3,0	10
100 g	0,05	0,15	0,5	1,5	5
50 g	0,030	0,10	0,30	1,0	3,0
20 g	0,025	0,080	0,25	0,8	2,5
10 g	0,020	0,060	0,20	0,6	2,0

Nazivne vrijednosti	Razred E <sub>1</sub>	Razred E <sub>2</sub>	Razred F <sub>1</sub>	Razred F <sub>2</sub>	Razred M <sub>1</sub>
5 g	0,015	0,050	0,15	0,5	1,5
2 g	0,012	0,040	0,12	0,4	1,2
1 g	0,010	0,030	0,10	0,3	1,0
500 mg	0,008	0,025	0,08	0,25	0,8
200 mg	0,006	0,020	0,06	0,20	0,6
100 mg	0,005	0,015	0,05	0,15	0,5
50 mg	0,004	0,012	0,04	0,12	0,4
20 mg	0,003	0,010	0,03	0,10	0,3
10 mg	0,002	0,008	0,025	0,08	0,25
5 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
2 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20
1 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20

## 5. Uobičajeni oblik utega

Uteg od jednoga grama može imati oblik višekratnika jednoga grama ili oblik nižekratnika jednoga grama.

### 5.1 Utezi od jednoga grama i utezi višekratnici grama

5.1.1 Utezi razreda M<sub>1</sub> trebaju imati oblik utega razreda srednje točnosti.

5.1.2 Utezi drugih razreda točnosti mogu imati vanjske mjere utega srednjeg razreda točnosti. Utezi od 10 kg do 1 grama mogu također biti valjkasti ili u obliku blago krnjega stošca na koje je montiran gumb.

5.1.2.1 Visina tijela mora biti približno jednaka srednjemu promjeru, moguća razlika između srednje vrijednosti promjera i visine može biti između 3/4 i 5/4 toga promjera.

5.1.2.2 Na svim utezima visina gumba treba ležati između srednje vrijednosti promjera i srednje vrijednosti polumjera tijela.

5.1.3 Utezi razreda E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub> ne trebaju imati gumb; oni se mogu sastojati od jednoga valjkastog tijela.

5.1.4 Utezi razreda E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> moraju biti lijevani iz jednoga komada; drugi utezi mogu imati šupljinu za ugađanje zatvorenu gumbom ili drugim prikladnim uređajem. Obujam šupljine za ugađanje ne smije prijeći 1/5 ukupnog obujma utega.

5.2 Utezi od jednog grama i nižekratnici utega od jednog grama. Utezi od jednoga grama i nižekratnici utega od grama moraju biti poligonalno laminarne vrpce ili žice prikladno oblikovane kako bi omogućile lako rukovanje.

Oblici utega moraju dati pokazivanje njihove nazivne vrijednosti.

Višekutne pločice, njihov oblik i vrijednosti:

trokut za 1 – 10 – 100 – 1000 mg

četvorina za 2 – 20 – 200 mg

peterokut za 5 – 50 – 500 mg

Višekutni žičani odsječci i njihove vrijednosti:

1 odsječak za 1 – 10 – 100 – 1000 mg

2 odsječaka za 2 – 20 – 200 mg

5 odsječaka za 5 – 50 – 500 mg

Kad su u garnituri dva ili tri istovjetna utega, oni se moraju razlikovati jednom ili dvjema zvjezdicama ili točkama redom u slučaju pločica i jednom ili dvjema kukama u slučaju žica.

- 5.3 Utezi od 20 kg i 50 kg različiti od utega razreda  $M_1$  mogu imati oblik prikladan metodi za rukovanje njima.

## 6 Konstrukcija utega

- 6.1 Utezi moraju biti izrađeni od kovine ili kovinske slitine. Ta kovina ili slitina mora biti takve kakvoće da pod normalnim uvjetima uporabe gubitak značajka utega bude zanemariv u odnosu na najveće dopuštene pogriješke za njihov razred točnosti.

6.1.1 Gustoća utega mora biti takva da odstupanje od 10 % gustoće zraka u odnosu na specificiranu ( $1,2 \text{ kg/m}^3$ ) može dovesti do pogriješke koja nije veća od 1/4 najveće dopuštene pogriješke.

6.1.2 Kovina ili slitina utega razreda  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  mora biti stvarno nemagnetična.

- 6.2 Otpornost kovine ili slitine utega razreda  $M_1$  od 5 kg do 50 kg paralelepipednog oblika na koroziju i struganje mora biti barem jednak otpornosti sivoga lijevanog željeza.

- 6.3 Utezi razreda  $M_1$  valjkastog oblika koji imaju nazivne vrijednosti od 10 kg ili manje moraju biti izrađeni od mjedi ili gradiva čija je kakvoća jednaka mjedi.

- 6.4 Kakvoće utvrđene u točki 6.2 i 6.3 mogu se dobiti s pomoću prikladne obradbe površine.

## 7 Površinsko stanje

- 7.1 Površina utega, uključujući njihove osnovice i bridove, mora biti potpuno glatka. Površina utega razreda  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  i  $F_2$  ne smije pokazivati poroznost kad se provjerava golim okom te se mora pažljivo polirati.

Površina valjkastih utega razreda  $M_1$  od 10 kg do 1 kg mora se polirati te ne smije pokazivati poroznost kad se provjerava golim okom. Površinsko stanje paralelopipednih utega razreda  $M_1$  od 50 kg, 20 kg, 10 kg i 5 kg mora biti usporedivo s onim sivoga lijevanog željeza pažljivo lijevana u kalupu od finog pijeska.

- 7.2 Površina utega razreda  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $F_1$  i  $F_2$  od jednoga grama i višekratnika grama može se zaštititi kovinskom prevlakom.

- 7.3 Površina utega razreda  $M_1$  od jednoga grama i višekratnika grama može se zaštititi prikladnim premazom.

## 8 Gradivo za ugađanja

Utezi razreda točnosti  $F_1$  i  $F_2$  sa šupljinom za ugađanje moraju se ugađati istim gradivom kao ono od kojeg su izrađeni ili s čistim kositrom ili molibdenom.

Utezi razreda točnosti  $M_1$  mogu se ugađati olovom.

## 9 Natpisi

- 9.1 Utezi u obliku listića ili žice nazivne vrijednosti od jednoga grama ili manje ne smiju nositi oznaku nazivne vrijednosti.

- 9.2 Utezi nazivne vrijednosti od jednoga grama ili veće:

– razreda  $E_1$  i  $E_2$  ne smiju nositi oznaku svoje nazivne vrijednosti.

– razreda  $F_1$  moraju nositi oznaku svoje nazivne vrijednosti kako je utvrđeno u točki 9.2.1; ta oznaka mora biti ili urezana

– razreda  $F_2$  moraju nositi natpise razreda  $F_1$  praćene slovom F

– razreda  $M_1$  moraju nositi oznaku nazivne vrijednosti označenu u brojkama koje se nalaze iza znaka odgovarajuće jedinice udubljene ili ispupčene na gornjoj površini tijela ili gumba utega.

Valjkasti utezi moraju biti označeni slovom M urezanim ili ispupčenim; paralelepipedni utezi moraju se označiti slovom M koje ne mora biti urezano ili ispupčeno.

9.2.1 Nazivne vrijednosti utega moraju se označivati:

- u kilogramima za utege od 1 kilograma ili više
- u gramima za utege od 1 grama do 500 grama.

9.2.2 Utezi koji se pojavljuju dva ili tri puta u nizu moraju se razlikovati jednim ili dvjema zvjezdicama ili jednom ili dvjema točkama.

## 10 EEC završni znak ovjere

Kovčežići u kojima se nalaze utezi razreda E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> i F<sub>1</sub> te svi kovčežići koji sadržavaju grame i višekratnike grama moraju se opskrbiti EEC znakom završnog ovjeravanja.

Za utege razreda F<sub>2</sub> EEC znak završne ovjere mora se staviti na poklopac šupljine za ugađanje, a gdje ne postoji šupljina za ugađanje na osnovicu utega. Za utege razreda M<sub>1</sub> od jednoga grama do 50 kg EEC znak konačne ovjere mora se postaviti na olovnu plombu otvora šupljine za ugađanje ili na osnovicu utega koji nemaju šupljinu za ugađanje.

## 11 Pakiranje

11.1 Pojedinačni utezi i nizovi utega razreda E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub> i F<sub>1</sub> moraju se nalaziti u kovčežićima

11.2 Za razred M<sub>1</sub>

- pojedinačni utezi ili nizovi utega do vrijednosti od 500 grama moraju se nalaziti u kovčežićima
- utezi nazivne vrijednosti veće od 500 grama mogu se nalaziti u kovčežićima na stalku ili prikazati pojedinačno bez zaštite.

11.3 Poklopci kovčežića moraju označivati razred utega koji sadrže: E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>.