

Temeljem člana 39. stav 1. Zakona o mjeriteljstvu Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", broj 19/01), i člana 9. stav 2. Zakona o osnivanju Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 43/04), a u vezi sa članom 16. Zakona o upravi ("Službeni glasnik BiH", br. 32/02 i 102/09), direktor Instituta za mjeriteljstvo Bosne i Hercegovine donosi

PRAVILNIK O MJERITELJSKIM ZAHTEJEVIMA ZA PRETPAKIRANE PROIZVODE

I. OPĆE ODREDBE

Član 1.

(Predmet pravilnika)

Ovim Pravilnikom propisuju se opći mjeriteljski zahtjevi, odgovornosti za pakiranje i puštanje u promet, mjeriteljski nadzor, referentne metode za ispitivanje, označavanje i popis nazivnih količina za pretpakirane proizvode i dozvoljena odstupanja stvarne od nazivne količine.

Član 2.

(Termini i definicije)

- (1) Pretpakirani proizvodi u smislu Zakona o mjeriteljstvu BiH su proizvodi u bilo kakvoj ambalaži koji su pakovani i zatvoreni bez prisustva kupca, a čiju količinu nije moguće mijenjati bez otvaranja i oštećenja ambalaže.
- (2) Pretpakirani proizvodi u smislu ovog Pravilnika se odnose na pretpakirane proizvode koji su izraženi u jedinici za masu ili pretpakirane tekućine koje su izražene u jedinici za volumen.
- (3) Pretpakirani proizvod u skladu sa ovim Pravilnikom se sastoji od pojedinačnog proizvoda i ambalaže u kojoj je zapakovan.
- (4) Pakar je fizičko ili pravno lice koje je odgovorno za pakovanje pretpakiranog proizvoda.
- (5) Uvoznik je fizičko ili pravno lice koje je za obavljanje djelatnosti odgovorno za puštanje pretpakiranog proizvoda na tržište.
- (6) Imenovana pravna lica se imenuju od strane Instituta za mjeriteljstvo BiH za obavljanje nadzora nad količinama pretpakiranih proizvoda koji se nalaze u prometu ili tek treba da se stave u promet.

Član 3.

(Primjena EC oznake usklađenosti)

Pretpakirani proizvodi mogu biti označeni "e" oznakom (u daljnjem tekstu: EC oznaka) iz Aneksa I ovog Pravilnika, samo ako su u potpunosti u skladu s mjeriteljskim zahtjevima ovog Pravilnika, pri čemu negativno odstupanje u bilo kojem pretpakiranom proizvodu nije veće od dva puta dozvoljenog negativnog odstupanja u skladu sa tačkom 2. člana 5.

Aneks I je sastavni dio ovog Pravilnika.

Član 4.

(Osnovni zahtjevi)

Pretpakirani proizvodi moraju biti proizvedeni tako da ispunjavaju sljedeće zahtjeve:

- Prosječna vrijednost stvarnog sadržaja ne smije biti manja od nazivne količine;
- Udio pretpakiranih proizvoda kod kojeg je negativno odstupanje veće od dozvoljenog negativnog odstupanja navedenog u tački 2. člana 5. mora biti dovoljno malo za serije pretpakiranih proizvoda kako bi ispunili zahtjeve ispitivanja navedenih u članu 9. ovog Pravilnika;
- Pretpakirani proizvod čije je negativno odstupanje dvostruko veće od dozvoljenog negativnog odstupanja

navedenog u tački 2. člana 5. ne smije se označavati EC oznakom usklađenosti.

Član 5.

(Zahtjevi za pretpakirane proizvode)

Pretpakirani proizvodi imaju specifične zahtjeve i sa njima povezane provjere i preporučene opsege pakiranja odnosno nazivne količine.

Zahtjevi koji se primjenjuju na pretpakirane proizvode namijenjene za prodaju u jedinicama sa stalnim nazivnim količinama su:

- Jednake vrijednosti koje je unaprijed utvrdio pakar;
- Izražene u jedinicama mase ili volumena;
- Ne manje od 5 g ili 5 ml, a ne više od 10 kg ili 10 l.

Svi pretpakirani proizvodi koji su predmet mjeriteljskog nadzora, moraju u skladu sa ovim Pravilnikom biti označeni oznakom za masu ili volumen proizvoda, poznatom kao "nazivna masa" ili "nazivni volumen" koju proizvod mora da sadrži.

Pretpakirani proizvodi koji sadrže tečne proizvode moraju biti označeni sa nazivnim volumenom i pretpakirani proizvodi koji sadrže druge proizvode moraju biti označeni sa nazivnom masom.

Pretpakirani proizvodi koji ispunjavaju uslove ovog Pravilnika stavljaju se na tržište Bosne i Hercegovine slobodno i bez ikakvih ograničenja samo ako su njihove nazivne količine označene tačno, jasno i nedvosmisleno, kao i ako je odstupanje stvarnih količina od tako označenih nazivnih količina u skladu sa zahtjevima iz ovog Pravilnika i zakona kojim se uređuje mjeriteljstvo.

1. Definicije i osnovne odredbe

Nazivna količina (Q_n - nazivna masa ili nazivni volumen) sadržaja pretpakiranih proizvoda je masa ili volumen označen na pretpakiranom proizvodu, odnosno količina proizvoda koja bi trebala biti sadržana u pretpakiranom proizvodu.

Stvarni sadržaj pretpakiranih proizvoda je količina (masa ili volumen) koju zaista sadrži. Tokom postupka pregledavanja količine proizvoda izraženih u jedinicama volumena, vrijednost stvarnog sadržaja mora se mjeriti ili prilagoditi (korigovati) na temperaturu od 20 °C, bez obzira na temperaturu na kojoj je obavljeno pakovanje ili provjera. Ovaj zahtjev se ne odnosi na zamrznute ili duboko zamrznute proizvode, čija se količina izražava u jedinicama volumena.

Negativno odstupanje pretpakiranog proizvoda je količina, za koju je stvarni sadržaj pretpakirnog proizvoda manji od nazivne količine.

2. Dozvoljeno negativno odstupanje

Dozvoljeno negativno odstupanje sadržaja pretpakiranih proizvoda određeno je u skladu sa tabelom ispod:

Nazivna količina sadržaja u (g) ili (ml)	Dozvoljeno negativno odstupanje	
	% Q_n	(g) ili (ml)
od 5 do 50	9	-
od 50 do 100	-	4,5
od 100 do 200	4,5	-
od 200 do 300	-	9
od 300 do 500	3	-
od 500 do 1000	-	15
od 1000 do 10000	1,5	-

Procenat navedenog dozvoljenog negativnog odstupanja prilikom preračunavanja u jedinicu mase ili volumena, mora biti zaokružen na najbližu desetinku grama ili mililitra.

3. Natpisi i oznake

Svi pretpakirani proizvodi u skladu s ovim Pravilnikom, moraju u normalnim uslovima izlaganja na ambalaži imati odštampane, neizbrisive, lako čitljive i vidljive sljedeće oznake:

- Brojem izražene nazivne količine sadržaja, zatim simbol ili naziv mjerne jedinice.

Nazivna količina sadržaja (nazivna masa ili nazivni volumen) mora biti izražena u kilogramima, gramima, litrima, centilitrima ili mililitrima i označena brojevima čija visina odgovara najmanjoj veličini u skladu sa tabelom ispod:

Nazivna količina sadržaja u g (cl)	Veličina oznake u (mm)
do 50 (5)	2
iznad 50 (5) do 200 (20)	3
iznad 200 (20) do 1000 (100)	4
iznad 1000 (100)	6

- Natpis ili prepoznatljiv znak, kojim se prilikom obavljanja mjeriteljskog nadzora omogućava prepoznavanje pakera, njegovog ovlaštenog zastupnika ili uvoznika.
- Malo slovo "e" (oblik i dimenzije date Aneksom I) sa visinom od najmanje 3 mm, postavljeno u istom vidnom polju kao i oznaka nazivne mase ili nazivnog volumena, predstavlja garanciju pakera, njegovog ovlaštenog zastupnika ili uvoznika da pretpakirani proizvod zadovoljava zahtjeve ovog Pravilnika.

Član 6.

(Odgovornost pakera ili uvoznika ili ovlaštenog zastupnika)

Pretpakirani proizvodi koji zadovoljavaju zahtjeve ovog Pravilnika, odgovornost su pakera, uvoznika ili ovlaštenog zastupnika.

Paker ili uvoznik ili ovlašteni zastupnik je dužan da o svojoj djelatnosti obavijesti nadležnu entitetsku instituciju za mjeriteljstvo pod okriljem Vlade Federacije BiH ili Vlade Republike Srpske (u daljem tekstu: entitetske institucije za mjeriteljstvo).

Za mjerenje mase ili volumena, odnosno količine proizvoda (ili pakovanja), koji se nalazi u pretpakiranom proizvodu poznatom kao stvarni sadržaj je odgovoran paker ili uvoznik ili ovlašteni zastupnik.

Mjerenje ili kontrola mora se obavljati verifikovanim mjerilima, odgovarajućim za provođenje potrebne procedure. Kontrolu je moguće obaviti uzorkovanjem.

Ako se stvarni iznos sadržaja ne mjeri, kontrola koju provodi paker mora se obaviti na način da je osigurana nazivna količina sadržaja.

Paker je dužan da dostavi entitetskim institucijama za mjeriteljstvo ili imenovanom pravnom licu dokumentaciju na raspolaganje, koja sadrži rezultate tih kontrola, kojima se potvrđuje da su kontrole zajedno sa neophodnim korekcijama i prilagođavanjima izvedene ispravno i tačno.

Ovaj zahtjev je ispunjen, ako paker obavlja kontrole u proizvodnji u skladu sa ovim Pravilnikom.

U slučaju uvoza, uvoznik ili ovlašteni zastupnik može umjesto rezultata mjerenja i kontrola pružiti dokaz da je u posjedu svih neophodnih garancija da je pretpakirani proizvod iz uvoza u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika, na osnovu koje on preuzima punu odgovornost.

Član 7.

(Mjeriteljski nadzor koji obavljaju entitetske institucije za mjeriteljstvo, tržišna inspekcija ili imenovana pravna lica)

Mjeriteljski nadzor o ispunjavanju zahtjeva ovog Pravilnika se provodi kontrolom nad pretpakiranim proizvodima. Kontrolne preglede obavljaju entitetske mjeriteljske institucije, tržišna inspekcija ili imenovana pravna lica, uzorkovanjem u prostorijama pakera, ili ako to nije moguće u prostorijama uvoznika ili njegovog zastupnika u Bosni i Hercegovini.

Kontrolni pregled statističkim uzorkovanjem se provodi u skladu sa metodom kontrole kvaliteta. Učinkovitost kontrole

mora biti usporediva sa rezultatima referentnih metoda za kontrolu, kao što je navedeno u članu 9. ovog Pravilnika.

Kod kriterija za najmanje prihvatljivi sadržaj, plan uzorka koji se koristi od strane tijela koje obavljaju mjeriteljski nadzor smatra se usporedivim sa referentnom metodom za pregled po ovom Pravilniku, ukoliko apscisa koordinate tačke od 0.10 operativne krive prvog plana (vjerovatnoća prihvatanja serije = 0,10) odstupa manje od 15% u odnosu na apscisu odgovarajuće tačke karakteristične krive plana uzrokovanja od preporučene referentne metode u članu 9. ovog Pravilnika.

Za određivanje kriterija srednje vrijednosti primjenom standardne devijacije, metoda koja se koristi pri pakiranju, smatra se usporedivom s metodom koja se koristi u ovom Pravilniku i prihvatljivom ukoliko se operativna kriva oba plana uzorka, koji imaju za os apscisu ($Q_n - m^*$)/s koja odgovara apscisi koordinatne tačke od 0,10 krive prvog plana (vjerovatnoća prihvatanja serije = 0,10) odstupa za manje od 0,05 na apscisi odgovarajuće tačke krive plana uzorkovanja, u skladu sa preporučenom referentnom metodom u članu 9. ovog Pravilnika.

*m = stvarna srednja vrijednost serije

Član 8.

(Ostale kontrole)

Odredbe ovog Pravilnika ne isključuju kontrole pretpakiranih proizvoda koje se mogu izvesti od strane mjerodavnih tijela navedenih u članu 7. ovog Pravilnika u bilo kojoj fazi procesa stavljanja u promet, pogotovo ako se izvođe u cilju utvrđivanja usklađenosti sa zahtjevima ovog Pravilnika.

Član 9.

(Referentna metoda za kontrolu)

Postupci referentne metode za kontrolu (ispitivanje) su sastavni dio ispunjavanja zahtjeva za postavljanje "e" oznake i provedbe mjeriteljskog nadzora po ovom Pravilniku.

1. Zahtjevi za mjerenje stvarnog sadržaja punjenja

Stvarni sadržaj pretpakiranog proizvoda može se mjeriti neposredno mjerenjem mase upotrebom vaga ili mjerenjem volumena upotrebom mjerila volumena.

Stvarni sadržaj pretpakirane tekućine mjeri se posredno vaganjem i mjerenjem njegove gustoće.

Nezavisno od upotrijebljene metode, greška načinjena u mjerenju stvarnog sadržaja pretpakiranog proizvoda ne smije prelaziti jednu-petinu dozvoljenog negativnog odstupanja, koje je propisano za određenu nazivnu količinu pretpakiranog proizvoda.

2. Zahtjevi za kontrolu serije pretpakiranih proizvoda

Kontrola se obavlja uzorkovanjem u dva dijela:

- Provjerom stvarnog sadržaja svakog pojedinačnog pretakiranog proizvoda u uzorku;
- Dodatna provjera prosječne vrijednosti stvarnog sadržaja pretpakiranih proizvoda u uzorku.

Serijski pretpakiranih proizvoda je prihvatljiva, ukoliko se uzme u obzir da rezultati oba dijela provjere ispunjavaju kriterije za prihvatanje.

Za svaku provjeru predviđena su dva plana uzorkovanja:

- Ispitivanje bez razaranja tj., ispitivanje koje ne uključuje otvaranje pretpakiranog proizvoda;
- Ispitivanje sa razaranjem tj., ispitivanje koje uključuje otvaranje ili uništavanje pretpakiranog proizvoda.

Iz ekonomskih i praktičnih razloga, ispitivanje sa razaranjem se treba ograničiti na apsolutni značajni minimum. Ispitivanje sa razaranjem je manje djelotvorno od ispitivanja bez razaranja.

Iz navedenog razloga, ispitivanje sa razaranjem se primjenjuje samo ukoliko nije moguće izvesti ispitivanje bez razaranja. U pravilu se ne smije primjenjivati na serije manje od 100 jedinica.

Serijski pretpakiranih proizvoda

- Serija se mora sastojati od pretpakiranih proizvoda koji se pakuju na istom mjestu, iste nazivne količine, iste vrste i iz iste serije koja se razmatra. Veličina serije mora biti ograničena na količinu navedenu ispod.
- Kada se pretpakirani proizvodi provjeravaju na kraju linije za pakovanje, bez obzira na veličinu serije, određuju se na način da broj u svakoj seriji mora odgovarati istom jednosatnom kapacitetu linije pakovanja.
- U drugim slučajevima veličina serije će biti ograničena na 10.000 komada.
- Za serije manje od 100 pretpakiranih proizvoda ispitivanje bez razaranja se primjenjuje u potpunosti nad svim proizvodima 100%.
- Iz serije pretpakiranih proizvoda se za provođenje kontrole (tačka 3. i 4. ovog člana), slučajnim odabirom izuzima dovoljan broj pretpakiranih proizvoda (uzoraka) tako da je moguće obaviti drugu provjeru (za ovaj slučaj je potreban veći broj uzoraka).
- Za drugu provjeru neophodan uzorak se izuzima slučajnim odabirom iz prvog uzorka i isti se označava.
- Označavanje se mora završiti prije početka postupka mjerenja.

3. Pregled stvarnog sadržaja

Najmanje prihvatljivi sadržaj utvrđuje se tako da se od nazivne količine pretakiranih proizvoda oduzme dozvoljeno negativno odstupanje od količine sadržane u pretpakiranom proizvodu.

Prepakirani proizvodi u seriji, čiji je stvarni sadržaj manji od najmanjeg prihvatljivog sadržaja smatra se neispravnim.

3.1. Ispitivanja bez razaranja

Ispitivanje se mora provoditi u skladu s dvostrukim planom uzorkovanja, kao što je navedeno u tabeli u nastavku:

Broj proizvoda u seriji	Uzorci			Broj neispravnih jedinica	
	Red	Broj jedinica	Ukupan broj	Kriterij za prihvatanje	Kriterij za odbacivanje
Od 100 do 500	1.	30	30	1	3
	2.	30	60	4	5
Od 501 do 3200	1.	50	50	2	5
	2.	50	100	6	7
Od 3201 i više	1.	80	80	3	7
	2.	80	160	8	9

Prvi provjereni broj pretpakiranih proizvoda mora biti jednak broju jedinica prvog uzorka, kao što je naznačeno u planu:

- Ako je broj neispravnih jedinica pronađen u prvom uzorku manji ili jednak od prvog kriterija za prihvatanje, serija će biti prihvaćena za potrebe ove provjere;
- Ako je broj neispravnih jedinica pronađen u prvom uzorku jednak ili veći od prvog kriterija za odbacivanje, serija će biti odbačena;
- Ako se broj neispravnih jedinica pronađen u prvom uzorku nalazi između prvog kriterija za prihvatanje i prvog kriterija za odbacivanje, obavlja se provjera (broj plana 2) na drugom uzorku. Broj jedinica uzorka naznačen je u planu.

Pronađen broj neispravnih jedinica u prvom i drugom uzorku se zbrajaju i:

- Ako je ukupan broj neispravnih jedinica manji ili jednak drugom kriteriju za prihvatanje, tada će serija biti prihvaćena za potrebe te provjere;
- Ako je ukupan broj neispravnih jedinica jednak ili veći od drugog kriterija za odbacivanje, serija će biti odbačena.

3.2. Ispitivanja sa razaranjem

Ovo ispitivanje se obavlja u skladu sa jednostrukim planom uzorkovanja i koristi se samo za serije sa 100 ili više pretpakiranih proizvoda kao što je navedeno u tabeli ispod:

Broj proizvoda u seriji	Broj proizvoda u uzorku	Broj neispravnih jedinica	
		Kriterij za prihvatanje	Kriterij za odbacivanje
Bilo koji broj (≥ 100)	20	1	2

Broj provjerenih pretpakiranih proizvoda mora biti jednak 20.

Značenje broja neispravnih jedinica je kako slijedi:

- Ako je broj neispravnih jedinica pronađen u uzorku manji ili jednak kriteriju za prihvatanje, serija će biti prihvaćena.
 - Ako je broj neispravnih jedinica pronađen u uzorku jednak ili veći od kriterija za odbacivanje, serija će biti odbačena.
4. Kontrola srednje vrijednosti stvarnog sadržaja pojedinačnih pretpakiranih proizvoda koji čine seriju
- 4.1. Serija pretpakiranih proizvoda je prema ovom pregledu prihvatljiva ako je prosječna vrijednost

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

stvarnog sadržaja x_i , n-tog broja proizvoda u uzorku veća od vrijednosti:

$$Q_n - \frac{s}{\sqrt{n}} t_{(1-\alpha)}$$

gdje je:

Q_n - nazivna količina sadržaja pretpakiranog proizvoda
 n - broj pretpakiranih proizvoda u uzorku za tu kontrolu
 s - procijenjeno standardno odstupanje stvarnog sadržaja u seriji

$t_{(1-\alpha)} = 0,995$ - nivo povjerenja Studentove raspodjele sa $g=n-1$ stepeni slobode

4.2. Ako je x_i izmjerena vrijednost stvarnog sadržaja i-te tačke u uzorku koji ima n- jedinica zatim:

4.2.1. Dobijemo izmjernu srednju vrijednost uzorka pomoću slijedeće jednačine:

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

4.2.2.i procjenu vrijednosti standardne devijacije (s) iz jednačine:

- suma kvadrata izmjerenih vrijednosti:

$$\sum_{i=1}^n (x_i)^2$$

- kvadrat sume izmjernih vrijednosti

$$(\sum_{i=1}^n x_i)^2, \text{ odnosno: } \frac{1}{n} (\sum_{i=1}^n x_i)^2$$

- korigovana suma:

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

- procijenjena varijansa:

$$\vartheta = \frac{SC}{(n - 1)}$$

- procjenjena vrijednost standardnog odstupanja:

$$s = \sqrt{\vartheta}$$

4.3. Kriterij za prihvatanje ili odbijanje serije preretpakiranih proizvoda za provjeru srednje vrijednosti:

4.3.1. Za ispitivanja bez razaranja

Broj proizvoda u seriji	Broj proizvoda u uzorku	Kriterij	
		Prihvatljivo	Neprihvatljivo
100 do 500 (uključujući)	30	$\bar{x} \geq Q_n - 0,503s$	$\bar{x} < Q_n - 0,503s$
> 500	50	$\bar{x} \geq Q_n - 0,379s$	$\bar{x} < Q_n - 0,379s$

4.3.2. Za ispitivanja sa razaranjem:

Broj proizvoda u seriji	Broj proizvoda u uzorku	Kriterij	
		Prihvatljivo	Neprihvatljivo
Bilo koji broj (≥ 100)	20	$\bar{x} \geq Q_n - 0,640s$	$\bar{x} < Q_n - 0,640s$

Član 10.

Pravna lica i poduzetnici koji proizvode i / ili pune odnosno stavljaju na tržište pretpakirane proizvode u skladu sa odredbama ovog Pravilnika, moraju uskladiti svoje aktivnosti sa ovim Pravilnikom od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika.

III. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 11.

Sve aktivnosti pravnih osoba koje su započete a nisu okončane do dana stupanja ovog pravilnika će se okončati sukladno odredbama ovog Pravilnika.

Nadležni entitetski organi dužni su svoje propisi iz ove oblasti uskladiti sa ovim Pravilnikom u roku od šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovog Pravilnika.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana nakon objave u "Službenom glasniku BiH".

Ovaj pravilnik objavit će se u službenim glasilima entiteta i Brčko Distrikta BiH.

Broj 03-02-02-DZ-1203-12/14

09. septembra 2014. godine
Sarajevo

Direktor
Zijad Džemić, s. r.

ANEKS I

OBLIK I DIMENZIJE EC OZNAKE ZA OCJENU USKLAĐENOSTI PRETPAKIRANIH PROIZVODA

