

Na osnovu čl. 9. i 11. Zakona o standardizaciji ("Službeni list SRJ", br. 30/96, 59/98, 70/2001 i 8/2003) i člana 2. stav 3. Uredbe o načinu izrade i donošenja tehničkih propisa i vođenja registra tih propisa ("Službeni list SRJ", br. 4/97), ministar za unutrašnje ekonomske odnose propisuje

### **Pravilnik o kvalitetu i drugim zahtevima za pivo**

*Pravilnik je objavljen u "Službenom listu SCG", br. 36/2004 od 30.7.2004. godine.*

#### **I. OP[TE ODREDBE**

##### **član 1.**

Ovim pravilnikom propisuju se kvalitet i drugi zahtevi koji za pivo moraju biti ispunjeni u proizvodnji i prometu, i metode za kontrolu kvaliteta piva.

##### **član 2.**

Pivo, u smislu ovog pravilnika, jeste fermentisano piće dobijeno tehnološkim postupkom od ječmenog slada, hmelja, vode i pivskog kvasca.

##### **član 3.**

Pivo koje se stavlja u promet mora biti deklarirano i označeno u skladu sa Pravilnikom o deklarisanju i označavanju upakovanih namirnica.

##### **član 4.**

Dozvoljeno odstupanje od deklarirane neto zapremine pojedinačnog pakovanja deklarisanog u jedinicama zapremine, pri temperaturi piva od 20 °C, utvrđeno je u sledećoj tabeli:

| Deklarisana neto zapremina u l | Dozvoljeno odstupanje u % |
|--------------------------------|---------------------------|
| do 0,2                         | ± 4,0                     |
| 0,33                           | ± 3,5                     |
| 0,5                            | ± 3,0                     |
| 0,65                           | ± 2,75                    |
| 1                              | ± 2,0                     |
| 1,5                            | ± 1,75                    |
| 2                              | ± 1,5                     |
| 5                              | ± 1,5                     |
| 30                             | ± 1,5                     |
| preko 50                       | ± 1,0                     |

Srednja vrednost stvarnog odstupanja za uzorak od deset pojedinačnih pakovanja mora biti manja ili jednaka 40% od dozvoljenog odstupanja za datu deklarisanu neto zapreminu.

Kod deklarirane neto zapremine koja nije obuhvaćena datom tabelom primenjuje se odstupanje za prvu manju zapreminu.

#### **član 5.**

Pivo u prometu mora se skladištiti na način da se očuva kvalitet do navedenog roka upotrebe i ne sme biti izloženo sunčevim i ultravioletnim zracima i neposrednom izvoru toplote.

### **II. POSEBNE ODREDBE**

#### **član 6.**

Deo ječmenog slada u proizvodnji piva može se zameniti pšeničnim sladom, nesladovanim žitaricama ili njihovim prerađevinama, proizvodima od skroba i šećerom, pod uslovom da je jedna reakcija na skrob u pivu negativna.

#### **član 7.**

U proizvodnji piva mogu se koristiti šišarice hmelja i proizvodi od hmelja čiji je kvalitet propisan standardom JUS E.B3. 136 - šišarice hmelja (lupuli stroboli) i proizvodi od hmelja.

#### **član 8.**

Kvalitet vode koja se koristi u proizvodnji piva mora da odgovara kvalitetu vode za piće.

Za pripremu tehnološke vode za proizvodnju piva mineralni sastav i pH vrednost vode mogu se korigovati dozvoljenim pomoćnim sredstvima.

#### **član 9.**

Za fermentaciju u proizvodnji piva mora se koristiti samo čista kultura kvasca *Saccharomyces cerevisiae* (kvasac gornjeg i donjeg vrenja), izuzev piva fermentisanog primenom združenih mikrobnih kultura.

#### **član 10.**

U proizvodnji piva mogu se koristiti aditivi, enzimski preparati i pomoćna sredstva na način i pod uslovima propisanim Pravilnikom o kvalitetu i uslovima upotrebe aditiva u namirnicama i o drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine, Pravilnikom o kvalitetu i drugim zahtevima za enzimske preparate za prehrambene proizvode i Pravilnikom o kvalitetu i drugim zahtevima za pomoćna sredstva u proizvodnji prehrambenih proizvoda.

#### **član 11.**

Gubitak ugljen-dioksida kao karakterističnog sastojka u procesu proizvodnje piva, može se nadoknaditi ugljen-dioksidom koji ispunjava uslove kvaliteta propisa Pravilnikom o kvalitetu i uslovima upotrebe aditiva u namirnicama i o drugim zahtevima za aditive i njihove mešavine.

#### **član 12.**

Pivo se stavlja u promet pod sledećim nazivima proizvoda:

- 1) pivo koje ima od 5-13,5% (m/m) ekstrakta u osnovnoj sladovini;
- 2) specijalno pivo koje ima od 13,5-16% (m/m) ekstrakta u osnovnoj sladovini;
- 3) jako pivo koje ima najmanje 16% (m/m) ekstrakta u osnovnoj sladovini;
- 4) lako pivo koje ima najviše 3% (v/v) alkohola;
- 5) bezalkoholno pivo koje ima najviše 0,5% (v/v) alkohola;
- 6) pšenično pivo ako je proizvedeno od najmanje 30% (m/m) pšeničnog slada u usipku;
- 7) pivo fermentisano sa primenom združenih mikrobnih kultura;

8) pivo sa niskim sadržajem ugljenih hidrata, ako sadrži najviše 7,5 g/l ugljenih hidrata.

#### **član 13.**

Dozvoljeno odstupanje od deklarisanog sadržaja ekstrakta u osnovnoj sladovini može iznositi najviše  $\pm 2\%$  (m/m).

#### **član 14.**

Pivo u smislu člana 12. ovog pravilnika može biti svetle ili tamne boje, a naziv proizvoda dopunjava se rečima:

- svetlo, čiji je intenzitet boje do 30 EBC jedinica;
- tamno, čiji je intenzitet boje preko 30 EBC jedinica.

#### **član 15.**

Pivo koje se stavlja u promet mora ispunjavati i sledeće zahteve:

- da je bistro i bez taloga, osim piva iz čl. 16. i 17. ovog pravilnika;
- da je određene boje u odnosu na vrstu piva, tipičnog mirisa i ukusa;
- da sadrži najmanje 3 g/l ugljen-dioksida;
- da ima pH vrednost do 5,0 jedinica;
- da je jodna reakcija na skrob negativna;
- da nema više od 20 mg/l sumpor-dioksida.

#### **član 16.**

U proizvodnji piva kao dodaci mogu se koristiti arome i namirnice (voćni sok, tekila i sl.). Dodata namirnica mora biti navedena u nazivu proizvoda, tako što se naziv proizvoda dopunjava rečima "sa dodatkom..." iza kojih sledi naziv upotrebljene namirnice.

#### **član 17.**

Pivo se može mešati sa osvežavajućim bezalkoholnim pićem, pri čemu sadržaj piva u mešavini mora biti najmanje 55% m/m. Naziv proizvoda dopunjava se rečima "mešano sa ..." iza kojih sledi naziv upotrebljenog osvežavajućeg bezalkoholnog pića.

#### **član 18.**

Izuzetno od odredaba Pravilnika o deklarisanju i označavanju upakovanih namirnica, na deklaraciji za pivo mešano sa osvežavajućim bezalkoholnim pićem moraju se za osvežavajuće bezalkoholno piće navesti svi sastojci proizvoda po opadajućem redosledu upotrebljenih količina. Za sastojke čija je upotreba ograničena moraju se navesti sadržane količine.

#### **član 19.**

Pivo koje se stavlja u promet, a proizvedeno je posebnim tehnološkim postupkom zbog čega je mutno i sa talogom, u nazivu proizvoda mora imati oznaku "mutno".

Pivo koje se stavlja u promet kao nefiltrirano mora u nazivu proizvoda da ima oznaku "nefiltrirano".

#### **član 20.**

Točeno pivo u prometu mora biti vidno obeleženo robnom markom na prodajnom mestu.

Pivo iz metalnih sudova mora se točiti samo aparatom za točenje piva. Za točenje piva iz buradi mogu se upotrebiti gasovi: ugljen-dioksid, azot ili mešavina oba gasa.

Pivo koje je u sudu preostalo od prethodnog dana i nije držano pod natpritiskom gasova iz stava 2. ovog člana nije dozvoljeno točiti.

#### **član 21.**

Zabranjeno je stavljati u promet pivo koje se sakuplja kao ostatak prilikom točenja piva iz sudova. Slavina za pivo se ne sme upotrebljavati za točenje drugih pića.

### **III. METODE ZA KONTROLU KVALITETA PIVA**

#### **član 22.**

Metode kojima se vrši kontrola kvaliteta piva jesu:

- 1) metoda uzimanja uzoraka;
- 2) metode za ispitivanje kvaliteta piva.

#### **član 23.**

Kontrola kvaliteta piva namenjenog prometu, kao i onog koje se već nalazi u prometu, vrši se na uzorcima koji predstavljaju prosečni kvalitet piva ili kvalitet pojedinih partija piva za onu količinu piva iz koje je uzorak uzet.

Uzorkovanje piva obavlja stručno osposobljena osoba.

Uzorak piva mora biti zapečaćen i skladišten od preuzimanja do predaje u laboratoriju pod uslovima iz člana 5. ovog pravilnika.

Uzorak piva iz metalnih buradi mora biti sterilno uzet i na način koji obezbeđuje očuvanje ugljen-dioksida.

Ukupna količina pojedinačnog uzorka potrebna radi laboratorijskog ispitivanja kvaliteta mora da iznosi najmanje 3,0 l.

Prilikom uzimanja uzoraka, osoba koja vrši uzorkovanje mora da sačini zapisnik. Zapisnik sadrži sledeće podatke:

- mesto uzorkovanja,
- datum i čas uzorkovanja,
- ime i prezime lica koje je izvršilo uzorkovanje,
- mesto gde je sastavljen zapisnik o uzorkovanju i podaci o licu koje je prisustvovalo uzorkovanju (vlasnik robe),
- naziv proizvoda i trgovačko ime,
- način pakovanja, partija - oznaka LOT-a kojoj pripada, i količina od koje je uzorak uzet (ako je proizvod u rinfuzi), datum proizvodnje/ rok upotrebe, podaci sa deklaracije,
- način pakovanja, skladištenja i čuvanja proizvoda do vremena uzorkovanja,
- način pakovanja, skladištenja i čuvanja proizvoda do vremena transporta u laboratoriju,
- razlog uzorkovanja,
- broj pojedinačnih uzoraka,
- količina pojedinačnog uzorka,
- broj uzoraka poslatih na analizu,
- potpis lica koje je izvršilo uzorkovanje,
- potpis lica koje je prisustvovalo uzorkovanju.

Zapisnik u tri istovetna primerka koji, osim podataka iz prethodne tačke, sadrže još i podatke o količini robe iz koje je uzet uzorak, kao i eventualne primedbe koje bi mogle uticati na rezultate ispitivanja. Zapisnik potpisuju lica koja su prisustvovala uzorkovanju.

Jedan uzorak sa zapisnikom dostavlja se laboratoriji na analizu, drugi zadržava stranka na čiji se zahtev uzima uzorak, a ostali istovetni uzorci, ukoliko iziskuju potrebe, čuvaće se prema dogovoru stranaka, a upotrebiti prema potrebi. Način čuvanja trećeg istovetnog uzorka, odnosno ostalih uzoraka unosi se u zapisnik.

Uzorci piva koji nisu u originalnoj ambalaži se istog dana dostavljaju laboratoriji na analizu i superanalizu. Ako se ne mogu analizirati istog dana, moraju se čuvati na temperaturi ispod 4 °C, najduže 36 časova.

Uzorci piva u originalnoj ambalaži moraju se analizirati pre isteka roka upotrebe.

#### **član 24.**

Za ispitivanje kvaliteta piva koriste se sledeće metode:

| Red. broj | Parametar kvaliteta        | Vrsta metode                         | Standard                                        |
|-----------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1         | Ekstrakt osnovne sladovine | Automatski analizator i destilaciona | MEBAK 2.13.6.2.<br>EBC 9.4.                     |
| 2         | Sadržaj alkohola           | Automatski analizator i destilaciona | MEBAK 2.13.6.2.<br>EBC 9.2.1;<br>9.2.2.         |
| 3         | Boja                       | Spektrofotometrijska                 | EBC 9.6; 8.5.                                   |
| 4         | Mutnoća                    | Optička                              | EBC 9.29.                                       |
| 5         | Sadržaj ugljendioksida     | Monometrijska                        | MEBAK 2.35.1.                                   |
| 6         | pH vrednost                | pH metar                             | MEBAK 2, 17.                                    |
| 7         | Sadržaj sumpordioksida     | Spektrofotometrijska i destilaciona  | MEBAK 2.29.1; 2.29.2.<br>EBC 9.25.1;<br>9.25.2. |
| 8         | Sadržaj ugljenih hidrata   | Spektrofotometrijska                 | EBC 9.26.                                       |
| 9         | Jodna vrednost             | Spektrofotometrijska                 | MEBAK II                                        |

#### **IV. ZAVRŠNE ODREDBE**

#### **član 25.**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o kvalitetu piva ("Službeni list SFRJ", br. 91/91 i "Službeni list SRJ", br. 7/92 i 88/94).

#### **član 26.**

Ovaj pravilnik stupa na snagu tridesetog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu SCG".

Br. 4/02-0030/2004  
20. jula 2004. godine  
Beograd

Ministar za unutrašnje  
ekonomske odnose  
**Amir Nurković, s.r.**

## Dodatak

### POZITIVNA LISTA ADITIVA

Tabela 1 → [pozitivna lista aditiva.doc](#)

### BOJE

Tabela 1. Namirnice koje ne smeju da sadrže dodate boje izuzev ukoliko je to posebno navedeno u tabelama 2., 3. ili 5. → [3-1.doc](#)

Tabela 2. Namirnice kojima je dozvoljeno dodavanje samo određenih dozvoljenih boja → [3-2.doc](#)

Tabela 3. Boje dozvoljene za upotrebu samo u određenim namirnicama → [3-3.doc](#)

Tabela 4. Boje dozvoljene za upotrebu u svim namirnicama izuzev namirnica navedenih u tabelama 1. i 2. → [3-4.doc](#)

Tabela 5. Boje dozvoljene za upotrebu pojedinačno ili u kombinaciji u određenim namirnicama → [3-5.doc](#)

### ZASLAĐIVAČI

Tabela 1. Zasladaivači koji se mogu koristiti u proizvodnji određenih namirnica i uslovi njihove upotrebe → [4-2.doc](#)

### ADITIVI

Tabela 1. Namirnice koje ne smeju da sadrže dodate aditive iz člana 32. ovog pravilnika osim ukoliko to nije posebno navedeno u tabelama 2, 3., 4 ili 5. → [5-1.doc](#)

Tabela 2. Aditivi iz člana 32. ovog pravilnika dozvoljeni za upotrebu u svim namirnicama po principu quantum satis, izuzev u namirnicama navedenim u tabelama 1. i 3. i dijetetskim namirnicama za odojčad i malu decu. → [5-2.doc](#)

Tabela 3. Namirnice u kojima je dozvoljena upotreba samo određenih aditiva iz tabele 2. i uslovi njihove upotrebe → [5-3.doc](#)

Tabela 5. Uslovi upotrebe ostalih aditiva iz člana 32. ovog pravilnika koji nisu navedeni u tabelama 2. i 4 (tabelama koje obuhvataju konzervanse i antioksidanse) → [5-5.doc](#)

### KONZERVANSI I ANTIOKSIDANSI

Tabela 4-A. Sorbati, benzoati i r-hidroksibenzoati → [4-a.doc](#)

Tabela 4-B. Sumpor-dioksid i sulfiti → [4-b.doc](#)

Tabela 4-C. Ostali konzervansi → [4-c.doc](#)

Tabela 4-D. Ostali antioksidansi → [4-d.doc](#)

### NOSAČI I NOSAČI RASTVARAČA

Tabela 6. Lista dozvoljenih nosača i nosača rastvarača → [6-1.doc](#)