

Na osnovu člana 17. stav 2. i člana 72. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04) i člana 17. Zakona o Vijeću ministara Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 30/03, 42/03, 81/06, 76/07, 81/07, 94/07 i 24/08), Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, na prijedlog Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine u saradnji s nadležnim organima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, na 113. sjednici, održanoj 21. januara 2010. godine, donijelo je

PRAVILNIK

O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE

DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

Član 1. (Predmet)

(1) Pravilnikom o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (u daljnjem tekstu: Pravilnik) propisuju se zahtjevi i standardi koje mora ispunjavati voda za piće, maksimalno dozvoljene vrijednosti parametara zdravstvene ispravnosti, metode laboratorijskih ispitivanja, te mjere za praćenje zdravstvene ispravnosti vode za piće.

(2) Cilj ovog Pravilnika je zaštita zdravlja ljudi od negativnog uticaja bilo kakvog zagađenja vode namijenjene za piće osiguravanjem njene zdravstvene ispravnosti.

Član 2. (Definicije)

Definicije navedene u ovom Pravilniku znače:

a) voda za piće je:

1) svaka voda neprerađena ili prerađena, namijenjena za piće, kuhanje, pripremu hrane ili drugu upotrebu u domaćinstvu, bez obzira na njeno porijeklo i bez obzira da li se distribuira iz razvodne mreže, rezervoara ili je u flašama ili kontejnerima;

2) svaka voda koja se u subjektima u poslovanju s hranom koristi za proizvodnju, preradu, konzerviranje ili prodaju proizvoda ili materija namijenjenih za ljudsku upotrebu, osim ako nadležni organi smatraju da zdravstvena ispravnost vode ne može uticati na kvalitet prehrambenih proizvoda u konačnom obliku.

b) **unutrašnja vodovodna mreža** je sistem cijevi, ventila, slavina i drugih priključaka unutar stambenih i drugih objekata nakon vodomjera javnog vodosnabdijevanja.

c) **razvodna mreža** je sistem cijevi, ventila, slavina, hidranata, rezervoara i svih drugih uređaja putem kojih se voda transportira od izvorišta do potrošača.

d) **vanredno stanje** je stanje nakon elementarne i druge nepogode ili iznenadnog zagađenja, a proglašava ga nadležni organ;

e) **iznenadno zagađenje** je nagli prodor štetnih i opasnih materija i/ili mikroorganizama u količinama koje mogu biti štetne ili opasne za zdravlje ljudi u izvorište ili sistem za vodosnabdijevanje, a posljedica je ljudske aktivnosti;

f) **nadležni organ** su Agencija za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Agencija), entitetska ministarstva zdravlja i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, entitetski inspektorati i Inspektorat Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine.

Član 3. (Izuzeci iz odredbi Pravilnika)

(1) Ovaj Pravilnik ne primjenjuje se na:

- a) prirodne mineralne i prirodne izvorske vode, te stonje vode uređene u skladu s Pravilnikom o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama ("Službeni glasnik BiH", broj 26/10) i Pravilnikom o stonim vodama ("Službeni glasnik BiH", broj 40/10), osim u dijelu kojim se oni pozivaju na odredbe ovog Pravilnika;
- b) vode koje su medicinski proizvodi;

- c) vodu namijenjenu isključivo za one svrhe za koje nadležni organi smatraju da kvalitet vode nema direktnog ili indirektnog uticaja na zdravlje ljudi koji je koriste;
- d) vodu za piće s jednog izvorišta koje osigurava u prosjeku manje od 10 m³ vode dnevno, ili snabdijeva vodom manje od 50 potrošača, osim ako snabdijevanje vodom nije dio privredne ili javne djelatnosti.

(2) U slučaju izuzimanja vode iz stava (1) tačka d) ovog člana, nadležni organ odmah obavještava javnost o preduzetim aktivnostima i daje uputstva u slučaju opasnosti i zagađenja vode, a sve s ciljem zaštite zdravlja potrošača. Kada je očigledna potencijalna opasnost za zdravlje ljudi od konzumiranja ovakve vode, potrošači koji koriste tu vodu moraju odmah dobiti odgovarajući savjet.

Član 4.
(Opći zahtjevi)

S ciljem zadovoljavanja minimalnih zahtjeva iz ovog Pravilnika, voda za piće je zdravstveno ispravna ako:

- a) ne sadrži mikroorganizme, parazite ni materije u količinama ili koncentracijama koje predstavljaju potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi, i
- b) ispunjava minimalne zahtjeve utvrđene u Aneksu I., Dio A i B, koji su sastavni dio ovog Pravilnika, i
- c) se provode mjere u skladu sa čl. 5., 6., 8. i 10. ovog Pravilnika.

DIO DRUGI - ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE

Član 5.
(Standardi zdravstvene ispravnosti vode)

- (1) Agencija, u saradnji s nadležnim organima utvrđuje vrijednosti primjenljive na vodu za piće za parametre koji su navedeni u Aneksu I. ovog Pravilnika.
- (2) Vrijednosti utvrđene u skladu sa stavom (1) ovog člana ne smiju bit manje striktno od onih koje su navedene u Aneksu I. U pogledu parametara iz Aneksa I, Dio C, vrijednosti treba da budu utvrđene samo za namjene plana praćenja i ispunjavanja obaveza iz člana 10. ovog Pravilnika.
- (3) Agencija, u saradnji s nadležnim organima utvrđuje vrijednosti za dodatne parametre koji nisu uključeni u Aneks I. kada zaštita zdravlja ljudi na teritoriji Bosne i Hercegovine ili njenom dijelu tako zahtijeva. Utvrđene vrijednosti, kao minimum, treba da zadovolje zahtjeve iz člana 4. tačka a) ovog Pravilnika.

Član 6.
(Mjesta usklađenosti)

Vrijednosti parametara koji su određeni u skladu s članom 5. usklađuju se za vodu:

- a) iz vodovodne mreže u prostorima ili ustanovama, na mjestu gdje voda ističe iz slavina koje su obično namijenjene za ljudsku upotrebu;
- b) kojom se snabdijeva iz rezervoara, na mjestu gdje voda ističe iz rezervoara;
- c) koja se nalazi u flašama ili kontejnerima namijenjenim prodaji, na mjestu na kojima se voda puni u flaše ili kontejnere;
- d) koja se koristi u objektu za proizvodnju hrane, na mjestu na kojem se voda koristi u proizvodnji.

Član 7.
(Provjera zdravstvene ispravnosti vode)

Provjeru zdravstvene ispravnosti vode namijenjene javnom vodosnabdijevanju vrše nadležni inspektorati entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Brčko Distrikt), preko zavoda i instituta za javno zdravstvo entiteta i Brčko Distrikta.

Član 8.
(Praćenje)

- (1) Nadležni inspektorati entiteta i Brčko Distrikta preduzimaju sve mjere potrebne za provođenje redovnog praćenja kvaliteta vode za piće, kako bi se provjerilo da li voda koja je na raspolaganju potrošačima zadovoljava zahtjeve iz ovog Pravilnika, a posebno vrijednosti parametara utvrđenih u skladu s članom 5. ovog Pravilnika.
- (2) Uzorci moraju da se uzimaju tako da su reprezentativni za kvalitet vode, koja se upotrebljava tokom cijele godine.
- (3) Osim toga, nadležni organi preduzimaju sve mjere kako bi se potvrdila efikasnost primijenjenog postupka dezinfekcije, kada je dezinfekcija sastavni dio tretmana ili distribucije vode za piće, te kako bi se svako zagađenje koje je nastalo od nusproizvoda dezinfekcije svelo na najniži mogući nivo, a da pritom ne utiče negativno na dezinfekciju.
- (4) Agencija u saradnji s Ministarstvom zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske, Federalnim ministarstvom zdravstva i Odjeljenjem za javno zdravlje Brčko Distrikta izrađuje odgovarajuće godišnje planove praćenja za sve vode za piće s ciljem ispunjavanja obaveza iz stava (1) ovog člana. Program praćenja mora zadovoljavati minimalne zahtjeve utvrđene u Aneksu II., koji je sastavni dio ovog Pravilnika.
- (5) Nadležni organi dužni su utvrditi mjesta na kojima će se uzimati uzorci i koji će zadovoljiti minimalne zahtjeve utvrđene u Aneksu II.
- (6) Laboratorije iz člana 9. ovog Pravilnika:
 - a) dužne su da ispunjavaju vrijednosti specifikacija za analizu parametara utvrđenih u Aneksu III., koji je sastavni dio ovog Pravilnika;
 - b) mogu koristiti drugačije metode od onih propisanih u Aneksu III., Dio 1, koji je sastavni dio ovog Pravilnika, pod uslovom da se može dokazati da su dobiveni rezultati isto toliko pouzdani kao i oni dobiveni propisanim metodama;
 - c) za parametre navedene u Aneksu III., Dio 2 i 3, mogu koristiti bilo koju metodu analize pod uslovom da ispunjavaju zahtjeve utvrđene u Aneksu III., Dio 2 i 3.
- (7) Nadležni organi osiguravaju da se provodi dodatni plan u slučajevima povremenih pojava materija i mikroorganizama za koje nisu utvrđene vrijednosti parametara u skladu s članom 5. ovog Pravilnika, ako postoji razlog za sumnju da se oni nalaze u količinama ili broju koji predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi.

Član 9.
(Akreditacija prema ISO standardima)

Laboratorije koje provode praćenje moraju biti akreditirane prema normi **BAS EN ISO/IEC 17025**.

Član 10.
(Sanacione mjere i restrikcije u upotrebi)

- (1) Nadležni organ preduzima sve potrebne mjere s ciljem utvrđivanja uzroka u slučaju neispunjavanja vrijednosti parametara utvrđenih u članu 5. ovog Pravilnika.
- (2) Ako, uprkos mjerama preduzetim za ispunjavanje obaveza iz člana 4. ovog Pravilnika, voda za piće ne zadovoljava vrijednosti parametara utvrđene u skladu s čl. 5. i 6. ovog Pravilnika, nadležni organ osigurava da se, što je moguće prije, preduzmu sanacione mjere, kako bi voda za piće bila zdravstveno ispravna, gdje će se prilikom provođenja mjera prioritet određivati tako što će se, između ostalog, uzimati u obzir stepen prekoračenja propisanih vrijednosti parametara i potencijalna opasnost po zdravlje ljudi.
- (3) Bez obzira na uzrok odstupanja od utvrđenih vrijednosti parametara, nadležni organ osigurava da se svako snabdijevanje vodom za piće koje predstavlja potencijalnu opasnost po zdravlje ljudi, zabrani ili se izvrši restrikcija, odnosno da se preduzmu druge mjere neophodne za zaštitu zdravlja ljudi. U takvim slučajevima potrošači moraju odmah o tome biti obaviješteni i mora im se dati odgovarajući savjet.
- (4) Nadležni organi odlučit će koje mjere iz stava (3) treba preduzeti, imajući na umu rizike po zdravlje ljudi koji bi nastali usljed prekida u vodosnabdijevanju ili ograničenja korištenja vode za piće.

- (5) Agencija može izdati vodiče koje će pomoći nadležnim organima da ispune svoje obaveze iz stava (4) ovog člana.
- (6) U slučaju neusklađenosti s vrijednostima parametara ili specifikacija datih u Aneksu I., Dio C, nadležni organi razmatraju da li ta neusklađenost predstavlja rizik po zdravlje ljudi. Oni preduzimaju sanacione mjere s ciljem uspostavljanja zdravstveno ispravne vode za piće u svrhu zaštite zdravlja ljudi.
- (7) Nadležni organi osiguravaju da javnost bude obaviještena o preduzetim sanacionim mjerama, putem sredstava javnog informiranja, izuzev u slučajevima kada smatraju da je neusklađenost s vrijednostima parametara neznatna.

Član 11.
(Odstupanja)

- (1) U slučaju elementarne nepogode ili iznenadnog zagađenja, Agencija u saradnji s Federalnim ministarstvom zdravstva, Ministarstvom zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske i Odjeljenja za javno zdravlje Brčko Distrikta može odobriti odstupanja od vrijednosti parametara utvrđenih u Aneksu I., Dio B, ili za odstupanje od utvrđenih vrijednosti u skladu s članom 5. stav (3), pod uslovom da takva odstupanja ne predstavljaju nikakvu potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi i pod uslovom da se snabdijevanje vodom za piće ne može obavljati na drugačiji način.
- (2) Odobrenje za odstupanje od maksimalno dozvoljene vrijednosti daje Agencija na prijedlog Naučnog odbora za vode, ako povećane vrijednosti ne predstavljaju moguću opasnost za zdravlje ljudi.
- (3) Odstupanje se mora ograničiti na što kraći vremenski period i ne smije biti duže od tri godine, s tim da se na kraju tog perioda napravi procjena o postignutom napretku.
- (4) U izuzetnim slučajevima, Agencija može donijeti odluku o produžetku ovog roka za još najviše tri godine.
- (5) Svako odstupanje odobreno u skladu sa st. (1), (2), (3) ili (4) ovog člana, sadržava sljedeće podatke:
- razloge za odstupanje;
 - relevantne parametre, prethodno važeće rezultate praćenja, te maksimalno dozvoljene vrijednosti pri odstupanju;
 - geografsko područje, količinu vode koja se distribuira svaki dan, broj stanovnika koji se snabdijevaju vodom, kao i procjenu mogućeg uticaja tog odstupanja na prehrambenu industriju;
 - odgovarajući raspored praćenja s povećanom učestalošću praćenja gdje je potrebno;
 - kratak plan za neophodne sanacione mjere, uključujući vremenski raspored radova i procjenu troškova, te mjere za ponovni pregled;
 - potreban vremenski period odstupanja.
- (6) Ako Agencija smatra neusklađenosti s vrijednostima parametara neznatnim i ako je preduzimanje mjera u skladu s članom 10. stav (2) ovog Pravilnika dovoljno za rješavanje problema u roku od 30 dana, zahtjevi iz stava (5) ovog člana ne treba da budu primijenjeni. U tom slučaju Agencija određuje samo maksimalne dopuštene vrijednosti za relevantne parametre kao i rok za rješavanje problema.
- (7) Ako je neusklađenost jedne od vrijednosti parametara za određeno vodosnabdijevanje trajala više od ukupno 30 dana u prethodnih 12 mjeseci, nije moguće primijeniti stav (6) ovog člana.
- (8) Za sva odstupanja predviđena ovim članom, Agencija odmah obavještava stanovništvo za koje takvo odstupanje može predstavljati poseban rizik. Uz to Agencija, tamo gdje je to potrebno, osigurava davanje savjeta određenim grupama stanovništva, za koje bi odstupanje moglo predstavljati poseban rizik. Ove obaveze ne primjenjuju se u okolnostima opisanim u stavu (6) ovog člana, osim ako Agencija ne odluči drugačije.
- (9) Izuzimajući odstupanja odobrena u skladu sa stavom (6) ovog člana, Agencija je dužna obavijestiti Vijeće ministara Bosne i Hercegovine (u daljnjem tekstu: Vijeće ministara) u roku od dva mjeseca o svakom odstupanju koje se odnosi na pojedinačno snabdijevanje s količinom većom od 1 000 m³ vode na dan ili koje snabdijeva vodom više od pet hiljada potrošača, uključujući podatke definirane u stavu (5) ovog člana.
- (10) Ovaj član ne primjenjuje se na vodu za piće koja se nudi na prodaju u flašama ili kontejnerima.

Član 12.

(Osiguranje kvaliteta tretmana, opreme i materijala)

Oprema, materije ili materijali za nove instalacije koji se koriste u pripremi ili distribuciji vode za piće ne smiju imati uticaja na njenu zdravstvenu ispravnost.

Član 13.

(Revizija aneksa)

- (1) Agencija, u saradnji s nadležnim organima dužna je izvršiti reviziju Aneksa I. ovog Pravilnika, najmanje svakih pet godina, u svjetlu naučnog i tehničkog napretka te utvrditi prijedloge za izmjene i dopune, ako to bude potrebno.
- (2) Agencija, u saradnji s nadležnim organima, obavezna je prilagoditi anekse II. i III. ovog Pravilnika, najmanje svakih pet godina u svjetlu naučnog i tehničkog napretka.

Član 14.

(Informiranje i izvještavanje)

- (1) Agencija, u saradnji s nadležnim organima, preduzima neophodne mjere kako bi osigurala adekvatne i aktuelne informacije potrošačima o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće.
- (2) Subjekt u poslovanju s hranom koji snabdijeva vodom više od pet hiljada potrošača, odnosno isporučuje više od 1000 m³ vode na dan, obavezan je sačiniti godišnji izvještaj i dostaviti ga nadležnim ministarstvima zdravlja entiteta i Brčko Distrikta, do 31. marta tekuće godine.
Nadležna ministarstva zdravlja entiteta i Brčko Distrikta dužna su sačiniti i dostaviti Agenciji objedinjeni godišnji izvještaj, najkasnije do 30. aprila tekuće godine.
- (3) Vijeće ministara, na prijedlog Agencije, u saradnji s nadležnim organima, svake tri godine objavljuje izvještaj o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće s ciljem informiranja potrošača. Prvim izvještajem bit će obuhvaćene 2010., 2011. i 2012. godina.
- (4) Svaki naredni izvještaj mora obuhvatati tri naredne godine u odnosu na prethodni izvještaj, radi osiguravanja kontinuiteta u izvještavanju.
- (5) Izvještaji se objavljuju do kraja prvog tromjesečja u narednoj godini, u odnosu na period koji se izvještajem obuhvata.
- (6) Godišnji izvještaj iz stava (2) ovog člana mora sadržavati podatke o:
 - a) količini isporučene vode;
 - b) kvalitetu vode na izvoru;
 - c) tehnologiji prerade;
 - d) distributivnoj mreži;
 - e) kontroli zdravstvene ispravnosti vode za piće;
 - f) preduzetim mjerama za svako odstupanje od zahtjeva usklađenosti;
 - g) mjerama za poboljšanje kvaliteta vode za piće i javnog sistema vodosnabdijevanja.

Član 15.

(Vanredne situacije)

- (1) Agencija može, u vanrednim situacijama i za geografski definirano područje, dostaviti poseban zahtjev Vijeću ministara za produženje perioda propisanog članom 11. ovog Pravilnika.
- (2) Dodatni period ne može biti duži od tri godine. Na kraju tog perioda vrši se procjena i dostavlja se Agenciji, koja može, na osnovu te procjene, odobriti još jedan dodatni period od tri godine.
- (3) Odredba iz stava (1) ovog člana ne primjenjuje se na vode koje se prodaju u flašama ili kontejnerima.
- (4) Svaki zahtjev iz stava (1) ovog člana mora sadržavati osnov na kojem je zasnovan, uključujući sve teškoće na koje se naišlo, a kao minimum treba da sadrži sve informacije definirane u članu 11. stav (5) ovog Pravilnika.
- (5) Agencija je dužna ispitati zahtjev iz stava (1) ovog člana u skladu sa zakonom propisanim postupcima.

DIO TREĆI - PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 16.

(Službene kontrole i inspekcijski nadzor)

(1) Službene kontrole i inspekcijski nadzor za oblast reguliranu ovim Pravilnikom provode se na način kako je to utvrđeno važećim propisima.

(2) Nadležni inspektorati entiteta i Brčko Distrikta moraju preduzeti sve potrebne mjere da bi se osigurale službene kontrole i redovno praćenje zdravstvene ispravnosti vode za piće, kako bi se provjerilo da li voda ispunjava sve uslove propisane ovim Pravilnikom, a posebno parametarske vrijednosti koje su utvrđene u aneksima ovog Pravilnika.

Član 17.

(Sistem samokontrole)

Subjekt u poslovanju s hranom koji upravlja javnim sistemom za vodosnabdijevanje obavezan je uspostaviti sistem samokontrole u skladu s odredbama člana 29. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04), kao i posebnih propisa iz oblasti hrane kojim se utvrđuju detaljna pravila za provođenje sistema samokontrole razvijenog u skladu s principima HACCP-a najkasnije dvije godine nakon stupanja na snagu posebnih propisa.

Član 18.

(Stavljanje van snage)

Danom stupanja na snagu ovog Pravilnika prestaje da važi:

- a) Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Službeni list SFRJ", br 33/87 i 13/91 i "Službeni list R BiH", br. 2/92 i 13/94);
- b) Pravilnik o kvalitetu prirodne mineralne vode ("Službeni list SFRJ", broj 58/78 i "Službeni list R BiH", br. 2/92 i 13/94);
- c) Pravilnik o načinu uzimanja i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće ("Službeni list SFRJ", broj 33/87 i "Službeni list R BiH", br. 2/92 i 13/94).

Član 19.

(Period za usaglašavanje)

Subjekti u poslovanju s hranom dužni su preduzeti sve potrebne mjere kako bi zdravstvena ispravnost vode za piće bila u skladu s ovim Pravilnikom u periodu od tri godine nakon njegovog stupanja na snagu, izuzev odredbi sadržanih u Napomeni 4. Aneksa I, Dio B. ovog Pravilnika.

Član 20.

(Stupanje na snagu)

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku BiH".

VM broj 92/10
21. januara 2010. godine
Sarajevo

Predsjedavajući
Vijeća ministara BiH
Dr. **Nikola Špirić**, s. r.

ANEKS I.

PARAMETRI I VRIJEDNOSTI PARAMETARA

DIO A

Mikrobiološki parametri

Parametar	Vrijednost parametra (broj/100ml)
Escherichia coli (E. coli)	0
Enterokoki	0

Sljedeće se primjenjuje na vodu koja se prodaju u flašama ili kontejnerima*:

Parametar	Vrijednost parametra
Escherichia coli (E. coli)	0/250 ml
Enterokoki	0/250 ml
Pseudomonas aeruginosa	0/250 ml
Broj kolonija na 22°C	100/ml
Broj kolonija na 37°C	20/ml

*Uzorci za mikrobiološku kontrolu moraju se čuvati na temperaturi od 4°C i analizirati u okviru 12 sati od momenta punjenja.

DIO B

HEMIJSKI PARAMETRI

Parametar	Vrijednost parametra	Jedinica	Napomene
akrilamid	0,10	□g/l	1
antimon	5,0	□g/l	
arsen	10	□g/l	
benzen	1,0	□g/l	
benzo(a)pireni	0,010	□g/l	
bor	1,0	mg/l	
bromat	10	□g/l	2
cijanid	50	□g/l	
bakar	2,0	mg/l	3
1,2-dihloretan	3,0	□g/l	
detergenti anionski	200,0	□g/l	
detergenti neionski	200,0	□g/l	
epihlorohydrin	0,10	□g/l	1
florid	1,5	mg/l	
hrom	50	□g/l	
kadmij	5,0	□g/l	
mineralna ulja	20,0	□g/l	
nikl	20	□g/l	3

"Službeni glasnik BiH", broj: 40/10, 43/10, 30/12

nitriti	50	mg/l	5
nitriti	0,50	mg/l	5
olovo	10	□g/l	3 i 4
pesticidi	0,10	□g/l	6 i 7
pesticidi - ukupno	0,50	□g/l	6 i 8
polciklični aromatski ugljovodonici	0,10	□g/l	zbir koncentracija određenih smjesa; 9
selen	10	□g/l	
tetrahaloroeten i trihaloreten	10	□g/l	zbir koncentracija određenih parametara
trihalometani - ukupni (THM)	100	□g/l	zbir koncentracije određenih smjesa; 10
vinil hlorid	0,50	□g/l	
živa	1,0	□g/l	

Napomena 1: Vrijednost parametara koji se odnose na koncentraciju rezidualnog monomera u vodi izračunatog prema specifikacijama maksimalnog otpuštanja iz odgovarajućeg polimera u kontaktu s vodom.

Napomena 2: Gdje je to moguće, treba težiti što nižoj vrijednosti bromata, bez ugrožavanja dezinfekcije. Za vodu za piće na mjestu potrošnje vrijednost za bromat mora ispuniti zahtjeve najkasnije za pet kalendarskih godina od stupanja na snagu ovog Pravilnika. Do tada granična vrijednost za bromat iznosi 25 □g/l.

Napomena 3: Vrijednost se primjenjuje za uzorak vode za piće uzorkovan odgovarajućom metodom uzimanja uzorka na slavini i predstavlja reprezentativnu prosječnu sedmičnu vrijednost konzumiranja.

Napomena 4: Za vode iz člana 6. stav (1) tač.a), b) i d), vrijednost se mora ispuniti najkasnije četiri kalendarske godine nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika. Vrijednost za olovo u vodi za piće na mjestu potrošnje mora ispuniti zahtjeve najkasnije do 2015. godine. Do tada parametarska vrijednost za olovo iznosi 25 □g/l. Potrebno je osigurati da se preduzmu sve odgovarajuće mjere radi što većeg smanjenja koncentracije olova u vodi za piće, tokom perioda koji je potreban za postizanje usaglašavanja s vrijednostima parametra.

Napomena 5: Moraju se osigurati takvi uslovi da $\frac{\text{Šnitriti}}{50} + \frac{\text{Šnitriti}}{3} \leq 1$, gdje uglaste zagrade označavaju koncentracije u mg/l za nitrate (NO₃) i nitrite (NO₂), za nitrite, granična vrijednost je 0,10 mg/l u vodi na izlasku iz uređaja za preradu vode za piće.

Napomena - organski insekticidi,

6:

"Pesticid" - organski hebricidi, znači:

- organski fungicidi,

- organski nematocidi,

- organski akaricidi,

- organski algicidi,

- organski rodenticidi,

- organski slimicidi,

- srodni proizvodi (između ostalog i regulatori rasta) i relevantni metaboliti, razgradni i reakcijski proizvodi.

Prate se samo oni pesticidi za koje je vjerovatno da su prisutni u određenom sistemu vodosnabdijevanja.

"Službeni glasnik BiH", broj: 40/10, 43/10, 30/12

Napomena Vrijednost parametara primjenjuje se na svaki poseban pesticid. Kada su u pitanju
7: aldrin, dieldrin, heptahlor i heptahlor-epoksid, vrijednost parametra je 0,030 $\mu\text{g/l}$.

Napomena "Pesticidi ukupno" znači iznos svih pojedinačnih pesticida nađenih i kvantificiranih u
8: proceduri praćenja.

Napomena Specificirani spojevi su:

9:

- benzo(b)fluoranten,

- benzo(k)fluoranten,

- benzo(ghi)perilen,

- indeno(1,2,3-cd)piren.

Napomena Gdje je to moguće, treba težiti što nižoj vrijednosti, bez ugrožavanja dezinfekcije.

10:

Specificirani spojevi su: hloroform, bromoform, dibromhlorometan,
bromodihlormetan.

DIO C

Indikatorski parametri

Parametar	Vrijednost parametra	Jedinica	Napomene
aluminijum	200	$\mu\text{g/l}$	
amonij	0,50	mg/l	
boja	Prihvatljiva za potrošače i bez neobičajenih promjena		
broj kolonija 22 $^{\circ}\text{C}$	Bez neobičajenih promjena		
clostridium perfringens (uključujući spore)	0	Broj/100ml	2
Elektroprovodljivost	2500	$\mu\text{S cm}^{-1}$ na 20 $^{\circ}\text{C}$	1
hlorid	250	mg/l	1
koliformne bakterije	0	Broj /100 ml	5
koncentracija vodonikovih jona	$\mu\text{6,5}$ i $\mu\text{9,5}$	pH jedinica	1 i 3
mangan	50	$\mu\text{g/l}$	
miris	Prihvatljivo za potrošače i bez neobičajenih promjena		
natrij	200	mg/l	
utrošak KMnO_4 (oksidativnost)	5,0	mg/l O_2	4
ukus	Prihvatljivo za potrošače i bez neobičajenih promjena		
sulfat	250	mg/l	1
ukupni organski ugljenik (TOC)	Bez neobičajenih promjena		6
zamućenost	Prihvatljivo za potrošače i bez velikih promjena		7
željezo	200	$\mu\text{g/l}$	
slobodni rezidualni hlor	0,5	mg/l	

RADIOAKTIVNOST

<i>Parametar</i>	<i>Vrijednost parametra</i>	<i>Jedinica</i>	<i>Napomene</i>
tricij	100	Bq/l	8 i 10
ukupna indikativna doza	0,10	mSv/godinu	9 i 10

- Napomena 1: Voda ne smije da bude agresivna.
- Napomena 2: Ovaj parametar ne treba ispitivati ako voda nije površinska ili na nju nema uticaj površinska voda. U slučaju nepoštovanja ove parametarske vrijednosti, moraju se sprovesti dodatna ispitivanja, te dokazati da voda za piće ne predstavlja potencijalnu opasnost za zdravlje ljudi radi prisutnosti patogenih mikroorganizama, npr. kriptosporidija. Rezultati svih ovakvih ispitivanja moraju se uključiti u izvještaje iz člana 14. stav (3) ovog Pravilnika.
- Napomena 3: Za vode koje se pune u boce ili kontejnere, minimalna vrijednost može biti spuštena na vrijednost od 4,5 pH jedinica.
- Napomena 4: Za vode koje se pune u boce ili kontejnere a koje su prirodno bogate ili vještački obogaćene ugljen-dioksidom, minimalna vrijednost može biti niža.
- Napomena 4: Ovaj parametar ne treba se mjeriti ako se analizira ukupni organski ugljenik (TOC), sa izuzetkom stručnih zahtjeva.
- Napomena 5: Za vode koje se pune u boce ili kontejnere, jedinica je broj/250 ml.
- Napomena 6: Ovaj parametar ne treba mjeriti ako je vodosnabdijevanje manje od 10 000 m³ na dan.
- Napomena 7: U slučaju tretmana površinske vode, vrijednost parametra ne smije prelaziti 1,0 NTU (nefelometrijskih jedinica zamućenosti) u vodama koje se prečišćavaju.
- Napomena 8: Učestalost praćenja je utvrđena Aneksom II. ovog Pravilnika.
- Napomena 9: Osim tricija, kalija -40, radona i proizvoda raspadanja radona, učestalost praćenja, metode praćenje, te najrelevantnije lokacije za tačke praćenja utvrđene su u Aneksu II. ovog Pravilnika.
- Napomena 10: 1) Prijedlozi za praćenje koji se zahtijevaju u skladu sa napomenom 8. i 9. o učestalosti praćenja, metodama praćenja i najrelevantnijim lokacijama za tačke praćenja u Aneksu II. usvajaju se u skladu sa odredbama iz čl. 6. i 8. ovog Pravilnika, kao i sa ostalim odgovarajućim važećim relevantnim propisima i programima.
- 2) Nije potrebno pratiti nivo tricija ili radioaktivnosti u vodi za piće da bi se utvrdila ukupna indikativna doza ako postoji dokaz, na osnovu drugih praćenja koja su bila izvedena, da je ukupni nivo tricija ili ukupne izračunate indikativne doze u velikoj mjeri ispod zadate vrijednosti parametra.
- 3) U tom slučaju treba dostaviti Agenciji razloge za takvu odluku, uključujući rezultate praćenja koje je provedeno.

ANEKS II.

PRAĆENJE

TABELA A

Parametri koji se analiziraju

1. Kontrolno praćenje (osnovna analiza)

Svrha kontrolnog praćenja je dobivanje informacija o organoleptičkom i mikrobiološkom kvalitetu vode za piće kao i dobivanje informacija o efikasnosti tretmana vode za piće (posebno dezinfekcije) koji se koriste, da bi se utvrdilo da li se poštuju relevantne vrijednosti parametara definiranih ovim Pravilnikom.

Sljedeći parametri moraju se kontrolirati tokom praćenja:

<i>Fizikalno-hemijski i hemijski parametri</i>	<i>Mikrobiološki parametri</i>
Aluminij (Napomena 1)	Broj kolonija na 22°C
Amonij	Broj kolonija na 37°C
Boja	Clostridium perfringens (uključujući spore) (Napomena 4)
Elektroprovodljivost	Escherichia coli (E. coli)
Hlorid	Koliformne bakterije
Koncentracija vodonikovih jona (pH vrijednost)	Pseudomonas aeruginosa (Napomena 5)
Miris	
Mutnoća	
Nitriti (Napomena 2)	
Nitrati	
Okus	
Utrošak KMnO ₄ (Napomena 3)	
Temperatura	
Željezo (Napomena 1)	

Napomena 1:

Potrebna samo kada se koristi kao flokulant (*).

Napomena 2:

Potrebna samo ako se za dezinfekciju koriste hloramini (*).

Napomena 3:

Ovaj parametar nije potrebno mjeriti ako se analizira ukupni organski ugljenik (TOC) sa izuzetkom stručnih zahtjeva.

Napomena 4:

Potrebna samo ako je voda porijeklom iz ili pod uticajem površinskih voda(*).

Napomena 5:

Potrebna samo ako je voda punjena u boce ili kontejnere namijenjena za prodaju.

(*) U svim ostalim slučajevima, parametri se nalaze na listi za kontrolu plana praćenja.

2. Reviziono praćenje (periodična analiza)

Svrha revizionog (periodičnog) praćenja je da se osiguraju potrebni podaci za utvrđivanje da li su sve vrijednosti parametara u skladu s ovim Pravilnikom. Svi parametri definirani u skladu s članom 5. st. (2) i (3) ovog Pravilnika moraju biti podvrgnuti provjeri, osim ako Agencija, u saradnji s nadležnim organima, nije

odredila vremenski period u kojem se najvjerovatnije taj parametar neće pojaviti u koncentracijama koje mogu biti rizične za prekoračenje relevantnih vrijednosti parametra na mjestima upotrebe.

TABELA B 1

Minimalna učestalost uzimanja uzorka i analiza vode za piće iz distributivne mreže ili rezervoara, ili koje se koriste u prehrambenoj industriji

Uzorkovanje se vrši na mjestima definiranim u članu 6. da bi osiguralo da voda namijenjena za piće ispunjava zahtjeve ovog Pravilnika. U slučajevima kada se voda distribuira iz mreže, uzorci za analizu pojedinih parametara mogu biti uzeti unutar zone snabdijevanja ili unutar postrojenja za tretman vode, ako se može demonstrirati da ne postoje nikakve promjene u izmjenjenim vrijednostima tih parametara u odnosu na vrijednosti parametara uzoraka koji su uzeti na mjestu potrošnje.

Dnevna količina distribuirane ili proizvedene vode unutar zone snabdijevanja (Napomene 1 i 2) m ³	Godišnji broj uzoraka za redovnu kontrolu (Napomene 3, 4 i 5)	Godišnji broj uzoraka za periodičnu provjeru (Napomena 3 i 5)
<input type="checkbox"/> 100	3	3
<input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 1000	4	1
<input type="checkbox"/> 1000 <input type="checkbox"/> 10 000	4	1 + 1 na svaki 3300 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine
<input type="checkbox"/> 10 000, <input type="checkbox"/> 100 000	+ 3 na svaki 1000 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine	3 + 1 na svaki 10 000 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine
<input type="checkbox"/> 100 000		10 + 1 na svaki 25 000 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine

Napomena 1: Zona snabdijevanja je geografski određeno područje iz kojeg voda za piće dolazi iz jednog ili više izvorišta i unutar kojeg je kvalitet vode približno isti.

Napomena 2: Količine se računaju kao prosjeci uzeti tokom jedne kalendarske godine. Nadležni organi mogu koristiti broj stanovnika u zoni snabdijevanja umjesto količine vode da bi se odredio minimum učestalosti kontrole praćenja, pod pretpostavkom da je potrošnja vode 200 litara dnevno po stanovniku.

Napomena 3: U slučaju kratkoročnih prekida u vodosnabdijevanju, učestalost kontrole vode distribuirane cisternama određuju nadležni organi.

Napomena 4: Za različite parametre iz Aneksa I, nadležni organi mogu smanjiti broj uzoraka navedenih u tabeli ako:

a) je vrijednost dobijenih rezultata iz uzoraka uzetih tokom najmanje dvije uzastopne godine stalna i značajno bolja od vrijednosti propisanih u Aneksu I, i

b) se ne očekuje da će bilo koji faktor ugroziti kvalitet vode.

Najmanja učestalost uzorkovanja koja se primjeljuje ne smije biti manja od 50% broja uzoraka specifikovanih u tabeli.

Napomena 5: Broj uzoraka treba da bude, što je moguće više, jednako raspoređen vremenski i po lokacijama.

Napomena 6: Učestalost određuje Agencija.

TABELA B 2

Minimalna frekvencija uzimanja uzorka i analiza za vodu koja je namijenjena za prodaju u bocama ili kontejnerima

<i>Količina vode koja se proizvodi za prodaju u bocama ili kontejnerima svaki dan m³ (1)</i>	<i>Godišnji broj uzoraka za redovnu kontrolu</i>	<i>Godišnji broj uzoraka za periodičnu kontrolu</i>
<input type="checkbox"/> 10	1	1
<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 60	12	1
<input type="checkbox"/> 60	1 na svakih 5 m ³ i dio iz toga od ukupne količine	1 na svaki 100 m ³ i dio iz toga od ukupne količine

(1) Količine se izračunavaju kao prosjek dobiven tokom jedne kalendarske godine

ANEKS III.

SPECIFIKACIJA ZA ANALIZU PARAMETARA

Svaka laboratorija u kojoj se analiziraju uzorci mora imati sistem za analitičku kontrolu kvaliteta, koji će provjeravati kompetentno lice, koje ne radi u laboratoriji, a koje je ovlastila Agencija.

1. PARAMETRI ZA KOJE SU SPECIFIKOVANE METODE ANALIZE

Sljedeći principi dati su za metode utvrđivanja vrijednosti mikrobioloških parametara prema standardnim metodama BAS EN/ISO norme. Ukoliko za određene parametre ne postoji navedeni standard, koriste se provjerene metode sa dokazanom tačnošću. Nadležne institucije mogu koristiti alternativne metode, pod uslovom da su ispunjene odredbe iz člana 8. stav (6).

"Kolidformne bakterije i Escherichia coli (E. coli) (BAS EN ISO 9308-1:2003; BAS ISO 9308-2:2004) ili COLILERT

Enterokoke (BAS EN ISO 7899-2:2003)

Pseudomonas aeruginosa (BAS EN ISO 16266:2009)

Brojanje kultivisanih mikroorganizama - Broj kolonija na 22oC (BAS EN ISO 6222:2003)

Brojanje kultivisanih mikroorganizama - Broj kolonija na 37oC (BAS EN ISO 6222:2003)

Clostridium perfringens (uključujući spore) (BAS EN 26461-1:2003; BAS EN 26461- 2:2003)"

Membranska filtracija, nakon koje slijedi anaerobna inkubacija na m-CP agar (Napomena I) na 44 ± 1°C u trajanju od 21±3 sata. Broj neprozirnih žutih kolonija koje prelaze u roza ili crvene nakon izlaganja djelovanju para amonijevog hidroksida u trajanju od 20 do 30 sekundi.

Napomena 1: Sastav m-CP agar je:

Osnovna podloga

Triptoza 30 g

Ekstrakt kvasca 20 g

Saharoza 5 g

L-cistein hidrohlorid 1 g

MgSO4·7H2O 0,1 g

Bromkresol ljubičast 40 mg

Agar 15 g

Voda 1 000 ml

Otopiti sastojke osnovne podloge, prilagoditi pH na 7,6 i autoklavirati na 121oC u trajanju od 15 minuta.

Podlogu treba ohladiti i dodati:

D-cikloserin 400 mg

Polimiksin-B sulfat 25 mg

Indoksil-β-D-glukozid 60 mg

otopljen u 8 ml sterilne vode prije dodavanja

Filterski sterilizovani 0,5% fenolftalein difosfatni rastvor 20 ml

Filterski sterilizovani 4,5 % FeCl3 6H2O 2 ml"

2. PARAMETRI ZA KOJE SU SPECIFICIRANE KARAKTERISTIKE IZVOĐENJA ISPITIVANJA

2.1. Za sljedeće parametre, specificirane karakteristike izvođenja su da analitička metoda, koja se koristi, mora minimalno omogućiti mjerenje koncentracija jednakih vrijednostima parametara s tačnošću, preciznošću i specificiranim limitom detekcije. Kolika god da je osjetljivost analitičke metode, koja se koristi, rezultat mora biti izražen, najmanje istim brojem decimala za datu vrijednost parametra, kao što je navedeno u Aneksu I, Dio B i C.

Parametri	Tačnost % od vrijednosti parametra(Bilj.1)	Preciznost % od vrijednosti parametra(Bilj.2)	Limit detekcije % od vrijednosti parametra (Bilj.3)	Uslovi	Napomene
akrilamid				kontrolirati u skladu sa specifikacijom proizvoda	
aluminij	10	10	10		
amonij	10	10	10		
antimon	25	25	25		
arsen	10	10	10		
benzo(a)piren	25	25	25		
benzen	25	25	25		
bor	10	10	10		
bromat	25	25	25		
kadmij	10	10	10		
hlorid	10	10	10		
hrom	10	10	10		
elektroprovodljivost	10	10	10		
bakar	10	10	10		
cijanid	10	10	10		4
1,2-dihloretan	25	25	10		
epihloridin				kontrolisati u skladu sa specifikacijom proizvoda	
florid	10	10	10		
željezo	10	10	10		
olovo	10	10	10		
mangan	10	10	10		
živa	20	10	20		
nikal	10	10	10		
nitrat	10	10	10		
nitrit	10	10	10		
oksidativnost	25	25	10		5
pesticidi	25	25	25		6
policiklični aromatski ugljikovodici	25	25	25		7
selen	10	10	10		
Natrij	10	10	10		
sulfat	10	10	10		

"Službeni glasnik BiH", broj: 40/10, 43/10, 30/12

tetrahloreten	25	25	10		8
trihloroeten	25	25	10		8
trihalometanei- ukupno	25	25	10		7
vinil hlorid				kontrolisati u skladu sa specifikacijom proizvoda	

2.2. Za koncentraciju hidrogen jona, specificirane karakteristike izvođenja su da analitički metod koji se koristi, mora omogućiti mjerenje koncentracija jednako parametarskoj vrijednosti s tačnošću 0,2 pH jedinice i preciznošću od 0,2 pH jedinice.

Napomena 1 (*): Tačnost je sistematska greška i predstavlja razliku između srednje vrijednosti većeg broja ponovljenih mjerenja i prave vrijednosti.

Napomena 2 (*): Preciznost je slučajna greška i obično se izražava kao standardna devijacija (unutar serije mjerenja i između njih) rasipanja rezultata oko srednje vrijednosti. Prihvatljiva preciznost je dvostruka vrijednost standardne devijacije

* Ovi pojmovi su još definisani u ISO 5725

Napomena 3: Limit detekcije je ili:
- trostruka vrijednost standardne devijacije prirodnog uzorka koji sadrži nisku vrijednost tog parametra, ili
- petostruka vrijednost standardne devijacije slijepe probe

Napomena 4: Metodom se mora utvrditi ukupni cijanid u svim oblicima.

Napomena 5: Oksidacija se izvodi u trajanju od 10 minuta na 100 °C uz upotrebu permanaganata.

Napomena 6: Karakteristike izvođenja primjenjuju se za svaki pojedinačni pesticid i zavisiće od tog pesticida. Granica detekcije možda se neće postići za sve pesticide sada, ali treba nastojati da se postigne ovaj standard.

Napomena 7: Karakteristike izvođenja primjenjuju se za pojedinačne materije specificirane pri 25% parametarske vrijednosti navedene u Aneksu I.

Napomena 8: Karakteristike izvođenja primjenjuju se za pojedinačne materije specificirane pri 50% parametarske vrijednosti navedene u Aneksu I.

3. PARAMETRI ZA KOJE NISU SPECIFIKOVANE METODE ISPITIVANJA

Boja
Miris
Ukus

Ukupni organski ugljenik

Zamućenost (Napomena 1)

Napomena 1: Za praćenje zamućenosti u tretiranim površinskim vodama, specificirane karakteristike izvođenja su da metoda analize mora, minimalno, omogućiti mjerenje koncentracije jednake parametarskoj vrijednosti sa tačnošću od 25%, preciznošću od 25% i 25% granice detekcije.