

користи мора омогућити мјерење једнако параметарској вриједности са тачношћу 0,2 рН јединице и прецизношћу од 0,2 рН јединице.

Напомена 1 (*):	Тачност је систематска грешка и представља разлику између средње вриједности већег броја поновљених мјерења и праве вриједности.
Напомена 2 (*):	Прецизност је случајна грешка и обично се изражава као стандардна девијација (унутар серије мјерења и између њих) расипања резултата око средње вриједности. Прихватљива прецизност је двострука вриједност стандардне девијације
* Ови појмови су још дефинисани у ISO 5725	
Напомена 3:	Лимит детекције је или: - трострука вриједност стандардне девијације природног узорка који садржи ниску вриједност тог параметра, или - петострука вриједност стандардне девијације слијепе пробе
Напомена 4:	Методом се мора утврдити укупни цијанид у свим облицима.
Напомена 5:	Оксидација се изводи у трајању од 10 минута на 100 °С уз употребу перманганата.
Напомена 6:	Карактеристике извођења примјењују се за сваки појединачни пестицид и зависе од тог пестицида. Граница детекције можда се неће постићи за све пестициде сада, али треба настојати да се постигне овај стандард.
Напомена 7:	Карактеристике извођења примјењују се за појединачне материје спецификоване при 25% параметарске вриједности наведене у Анексу I.
Напомена 8:	Карактеристике извођења примјењују се за појединачне материје спецификоване при 50% параметарске вриједности наведене у Анексу I.

3. ПАРАМЕТРИ ЗА КОЈЕ НИСУ СПЕЦИФИКОВАНЕ МЕТОДЕ ИСПИТИВАЊА

Боја
Мирис
Укус
Укупни органски угљеник
Замућеност (Напомена 1)

Напомена 1:	За праћење замућености у третираним површинским водама, спецификоване карактеристике извођења су да метода анализе мора, минимално, омогућити мјерење концентрације једнаке параметарској вриједности са тачношћу од 25%, прецизношћу од 25% и 25% границе детекције.
-------------	---

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

ПРАВИЛНИК

О ЗДРАВСТВЕНОЈ ИСПРАВНОСТИ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

ДИО ПРВИ - ОПЋЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1. (Предмет)

- (1) Правилником о здравственој исправности воде за пиће (у даљњем тексту: Правилник) прописују се захтјеви и стандарди које мора испунјавати вода за пиће, максимално дозвољене вриједности параметара здравствене исправности, методе лабораторијских испитивања, те мјере за праћење здравствене исправности воде за пиће.

- (2) Циљ овог Правилника је заштита здравља људи од негативног утицаја било каквог загађења воде намињене за пиће осигуравањем њене здравствене исправности.

Члан 2. (Дефиниције)

Дефиниције наведене у овом Правилнику значе:

- a) **вода за пиће је:**
- 1) свака вода непрерађена или прерађена, намињена за пиће, кућање, припрему хране или другу употребу у домаћинству, без обзира на њено поријекло и без обзира да ли се дистрибуира из разводне мреже, резервоара или је у флашама или контејнерима;
 - 2) свака вода која се у субјектима у пословању с храном користи за производњу, прераду, конзервирање или продају производа или материја намињених за људску употребу, осим ако надлежни органи сматрају да здравствена исправност воде не може утицати на квалитет прехранбених производа у коначном облику.
- b) **унутрашња водоводна мрежа** је систем цијеви, вентила, славина и других прикључака унутар стамбених и других објеката након водомјера јавног водоснабдијевања.
- c) **разводна мрежа** је систем цијеви, вентила, славина, хидраната, резервоара и свих других уређаја путем којих се вода транспортира од изворишта до потрошаћа.
- d) **ванредно стање** је стање након елементарне и друге непогоде или изненадног загађења, а проглашава га надлежни орган;
- e) **изненадно загађење** је нагли продор штетних и опасних материја и/или микроорганизама у количинама које могу бити штетне или опасне за здравље људи у извориште или систем за водоснабдијевање, а послједица је људске активности;
- f) **надлежни орган** су Агенција за сигурност хране Босне и Херцеговине (у даљњем тексту: Агенција), ентитетска министарства здравља и Брчко Дистрикта Босне и Херцеговине, ентитетски инспекторати и Инспекторат Брчко Дистрикта Босне и Херцеговине.

Члан 3. (Изузeci из одреdbи Правилника)

- (1) Овај Правилник не примјењује се на:
- a) природне минералне и природне изворске воде, те стоне воде уређене у складу с Правилником о природним минералним и природним изворским водама ("Službeni glasnik BiH", broj 26/10) и Правилником о стоним водама ("Službeni glasnik BiH", broj), осим у дијелу којим се они позивају на одредбе овог Правилника;
 - b) воде које су медицински производи;
 - c) воду намињену искључиво за оне сврхе за које надлежни органи сматрају да квалитет воде нема директног или индиректног утицаја на здравље људи који је користе;
 - d) воду за пиће с једног изворишта које осигурава у просјеку мање од 10 м³ воде дневно, или снабдијева водом мање од 50 потрошаћа, осим ако снабдијевање водом није дио привредне или јавне дјелатности.
- (2) У случају изузимања воде из става (1) тачка d) овог члана, надлежни орган одмах обавјештава јавност о предузетим активностима и даје упутства у случају опасности и загађења воде, а све с циљем заштите здравља потрошаћа. Када је очигледна потенцијална опасност за здравље људи од конзумирања овакве воде, потрошаћи који користе ту воду морају одмах добити одговарајући савјет.

Члан 4. (Опћи захтјеви)

С циљем задовољавања минималних захтјева из овог Правилника, вода за пиће је здравствено исправна ако:

- a) не садржи микроорганизме, паразите ни материје у количинама или концентрацијама које представљају потенцијалну опасност за здравље људи, и

- 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 uskladenosti)

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 predstavljaju 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:
 - a) razloge za odstupanje;
 - b) relevantne parametre, prethodno važeće rezultate praćenja, te maksimalno dozvoljene vrijednosti pri odstupanju;
 - c) 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;
 - d) odgovarajući raspored praćenja s povećanom učestalošću praćenja gdje je potrebno;
 - e) kratak plan za neophodne sanacione mjere, uključujući vremenski raspored radova i procjenu troškova, te mjere za ponovni pregled;
 - f) 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 vodopsnabdijevanje 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 obuhvatiti 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 vodopsnabdijevanja.

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 vodu 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 inspekcijски nadzor)

- (1) Službene kontrole i inspekcijски 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 osigurala 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 vodopsnabdijevanje 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:

- Pravilnik o higijenskoj ispravnosti vode za piće ("Službeni list SFRJ", br 33/87 i 13/91 i "Službeni list RBiH", br. 2/92 i 13/94);
- Pravilnik o kvalitetu prirodne mineralne vode ("Službeni list SFRJ", broj 58/78 i "Službeni list RBiH", br. 2/92 i 13/94);
- Pravilnik o načinu uzimanja i metodama za laboratorijsku analizu vode za piće ("Službeni list SFRJ", broj 33/87 i "Službeni list RBiH", 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	µg/l	1
antimon	5,0	µg/l	
arsen	10	µg/l	
benzen	1,0	µg/l	
benzo(a)pireni	0,010	µg/l	
bor	1,0	mg/l	
bromat	10	µg/l	2
cijanid	50	µg/l	
bakar	2,0	mg/l	3

1,2-dihloretan	3,0	µg/l	
detergenti anionski	200,0	µg/l	
detergenti neionski	200,0	µg/l	
epihlorohidrin	0,10	µg/l	1
florid	1,5	mg/l	
hrom	50	µg/l	
kadmij	5,0	µg/l	
mineralna ulja	20,0	µg/l	
nikl	20	µg/l	3
nitriti	50	mg/l	5
nitriti	0,50	mg/l	5
olovo	10	µg/l	3 i 4
pesticidi	0,10	µg/l	6 i 7
pesticidi - ukupno	0,50	µg/l	6 i 8
policiklični aromatski ugljovodoni	0,10	µg/l	zbir koncentracija određenih smjesa; 9
selen	10	µg/l	
tetrahaloroeten i trihaloroeten	10	µg/l	zbir koncentracija određenih parametara
trihalometani - ukupni (THM)	100	µg/l	zbir koncentracije određenih smjesa; 10
vinil hlorid	0,50	µg/l	
živa	1,0	µg/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 µg/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 µg/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 parametara.

Napomena 5: Moraju se osigurati takvi uslovi da $[\text{nitriti}]/50 + [\text{nitriti}]/3 \leq 1$, 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 6: "Pesticidi" znači:
- organski insekticidi,
- organski herbicidi,
- 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.

Napomena 7: Vrijednost parametara primjenjuje se na svaki poseban pesticid. Kada su u pitanju aldrin, dieldrin, heptahlor i heptahlor-epoksid, vrijednost parametara je 0,030 µg/l.

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

Napomena 9: Specificirani spojevi su:
- benzo(b)fluoranten,
- benzo(k)fluoranten,
- benzo(ghi)perilen,
- indeno(1,2,3-cd)piren.

Napomena 10: Gdje je to moguće, treba težiti što nižoj vrijednosti, bez ugrožavanja dezinfekcije.
Specificirani spojevi su: hloroform, bromoform, dibromhlorometan, bromodihlorometan.

DIO C

Indikatorski parametri

Parametar	Vrijednost parametra	Jedinica	Napomene
aluminijum	200	µg/l	
amonij	0,50	mg/l	
boja	Prihvatljiva za potrošače i bez neuobičajenih promjena		
broj kolonija 22 °C	Bez neuobičajenih promjena		
clostridium perfringens (uključujući spore)	0	Broj/100ml	2
Elektroprovodljivost	2500	µS cm ⁻¹ na 20 °C	1
hlorid	250	mg/l	1
koliformne bakterije	0	Broj /100 ml	5
koncentracija vodonikovih jona	≥6,5 i ≤9,5	pH jedinica	1 i 3
mangan	50	µg/l	
miris	Prihvatljivo za potrošače i bez neuobičajenih promjena		
natrij	200	mg/l	
utrošak KMnO4 (oksidativnost)	5,0	mg/l O ₂	4
ukus	Prihvatljivo za potrošače i bez neuobičajenih promjena		
sulfat	250	mg/l	1
ukupni organski ugljenik (TOC)	Bez neuobičajenih promjena		6
zamućenost	Prihvatljivo za potrošače i bez velikih promjena		7
željezo	200	µg/l	
slobodni rezidualni hlor	0,5	mg/l	

RADIOAKTIVNOST

Parametar	Vrijednost parametra	Jedinica	Napomene
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.
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 vodostaj 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:

Fizikalno-hemijski i hemijski parametri	Mikrobiološki parametri
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 KMnO4 (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 najvjerojatnije taj parametar neće pojaviti u koncentracijama koje mogu biti rizične za prekoračenje relevantnih vrijednosti parametara 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 izmjerenim 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)
≤ 100	6	6
> 100 ≤ 1000	4	1
> 1000 ≤ 10 000	4	1 + 1 na svaki 3300 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine
> 10 000 ≤ 100 000		3 + 1 na svaki 10 000 m ³ /dan i dio iz toga od ukupne količine
> 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 specificiranih u tabeli, osim u slučaju navedenom u napomeni 6.
- 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

Količina vode koja se proizvodi za prodaju u bocama ili kontejnerima svaki dan m ³ (1)	Godišnji broj uzoraka za redovnu kontrolu	Godišnji broj uzoraka za periodičnu kontrolu
≤ 10	1	1
> 10 ≤ 60	12	1
> 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 SPECIFICIRANE METODE ANALIZE

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

Koliformne bakterije i *Escherichia coli* (E. coli) (ISO 9308-1) Enterokoki (ISO 7899-2)

Pseudomonas aeruginosa (BAS EN ISO 12780)

Brojanje kultiviranih mikroorganizama - Broj kolonija na 22 °C (BAS EN ISO 6222)

Brojanje kultiviranih mikroorganizama - Broj kolonija na 37 °C (BAS EN ISO 6222)

Clostridium perfringens (uključujući spore)

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

Napomena 1: Sastav m-CP agar je:

Osnovna podloga

Triptoza 30 g

Ekstrakt kvasca 20 g

Saharoz 5 g

L-cisteine 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 121 °C 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 sterilizirani 0,5% fenolftalein

difosfatni rastvor 20 ml

Filterski sterilizirani 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
polciklični aromatski ugljikovodici	25	25	25		7
selen	10	10	10		
Natrij	10	10	10		
sulfat	10	10	10		
tetrahloretan	25	25	10		8
trihloretan	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 zavisice 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.

Na temelju članka 17. stavak 2. i članka 72. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04) i članka 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 suradnji s nadležnim tijelima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, na 113. sjednici, održanoj 21. siječnja 2010. godine, donosi

PRAVILNIK

O ZDRAVSTVENOJ ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE

DIO PRVI - OPĆE ODREDBE

Članak 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, najveće dopuštene vrijednosti parametara zdravstvene ispravnosti, metode laboratorijskih ispitivanja, te mjere za praćenje zdravstvene ispravnosti vode za piće.
- (2) Cilj ovoga Pravilnika je zaštita zdravlja ljudi od negativnog utjecaja bilo kakvog onečišćenja vode namijenjene za piće osiguravanjem njene zdravstvene ispravnosti.

Članak 2.

(Definicije)

U smislu ovoga Pravilnika pojedini izrazi imaju sljedeća značenja:

a) **voda za piće jest:**

- 1) svaka voda, neprerađena ili prerađena, namijenjena za piće, kuhanje, pripremu hrane ili za druge kućanske namjene, bez obzira na njeno podrijetlo i