



Bosnia and Herzegovina  
Federation of Bosnia and Herzegovina

**CANTON SARAJEVO**  
Ministry of Health

Broj: 10-04-32187-21/20  
Sarajevo, 06.10.2020.godine

**-SKUPŠTINA KANTONA SARAJEVO-**  
**-Služba za skupštinske poslove-**

**PREDMET:** Odgovor na zastupničko pitanje, dostavlja se

Zastupnica Danijela Kristić je na 28. sjednici Skupštine Kantona Sarajevo, održanoj dana 20.08.2020. godine, u okviru tačke Dnevnog reda "Poslanička/zastupnička pitanja, inicijative i odgovori" a u skladu sa Poslovníkom Skupštine Kantona Sarajevo, postavila zastupničko pitanje:

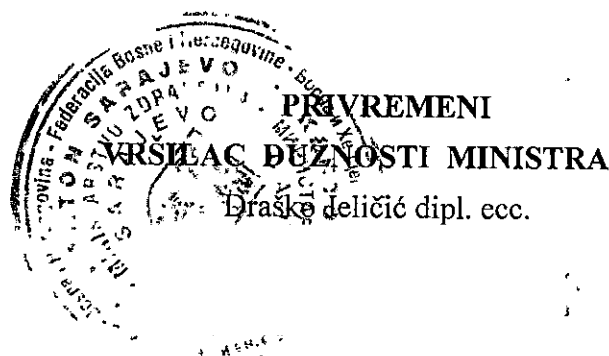
**- Da li su bilo kojim zakonskim rješenjem definisani uslovi u vezi prisustva arsena u bazenskoj vodi?**

U vezi sa postavljenim zastupničkim pitanjem, dostavljamo sljedeći:

### ODGOVOR

Ministarstvo zdravstva Kantona Sarajeva je zaprimilo traženi odgovor od JU Zavoda za javno zdravstvo Kantona Sarajevo broj akta: 05.03.34-51642/20 od 03.09.2020.godine, te Vam dostavljamo isti u cijelosti.

S poštovanjem,



Dostavljeno

- ① naslovu
- a/a
- CO sekretar Vlade Kantona Sarajevo



web: <http://mz.ks.gov.ba>  
e-mail: [mz@mz.ks.gov.ba](mailto:mz@mz.ks.gov.ba)  
Tel: + 387 (0) 33 562-104,  
Fax: + 387 (0) 33 562-243  
Sarajevo, Reisa Džemaludina Čauševića 1





Broj: 05.3.34-516412  
Sarajevo, 03.09.2020.

8035

Handwritten signature and date: 08.09.20

MINISTARSTVO ZDRAVSTVA  
KANTONA SARAJEVO  
Adresa, Reisa Džemaludina Čauševića 1

Stamp: 08-09-2020  
Stamp: 09 32187-121

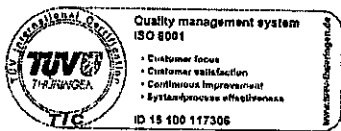
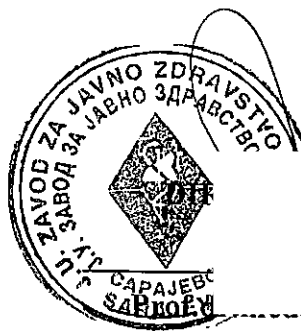
PREDMET: Veza akta broj: 05.03.34-5081/20-1

Vežano za dopis Skupštine Kantona Sarajevo na pitanje zastupnice Danijele Kristić na 28. Radnoj sjednici Skupštine Kantona Sarajevo, održanoj dana 20.08.2020.godine, u okviru tačke Dnevnog reda „Poslanička/zastupnička pitanja, inicijative i odgovori“, a u skladu sa članovima 211. i 214 Poslovnika Skupštine Kantona Sarajevo, u Prilogu odgovor na zastupničko pitanje:

Da li su bilo kojim zakonskim rješenjem definisani uslovi u vezi prisustva arsena u bazenskoj vodi?

Pripre

Mr. Nerma Maestro dipl. san.ing.  
J.U. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KANTONA SARAJEVO  
RJ ZA ZAŠTITU I UNAPRIJEĐENJE ŽIVOTNE SREDINE  
ODJEL ZA KOMUNALNU HIGIJENU I SANITARNU TEHNIKU



Adresa: dr. Mustafe Pintola br.1, 71210 Ilidža  
Tel/fax: 627-889; 624-470  
web: <http://www.zzjzks.ba>  
e-mail: [gzavod@bih.net.ba](mailto:gzavod@bih.net.ba)



Odgovor na pitanje uvažene zastupnice Danijele Kristić:

Uslovi bazenskih i rekreacijskih voda definisani su *Pravilnikom o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo“ br. 50/18), koji je stupio na snagu 6.decembra 2018.godine, a na osnovu Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti („Službene novine Federacije BiH“ broj 29/05).

Pravilnikom su pored općih odredbi, posebnih sanitarno-tehničkih i higijenskih uslova, definisani mikrobiološki i fizičko-hemijski parametri kakvoće bazenske vode.

**Pravilnikom se ne definiše detekcija As (arsena) u bazenskoj vodi.**

Svakako napominjem, da na osnovu postojećih Ugovora između J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i objekata u kojima se obavlja kupanje, sportsko i rekreativno plivanje, obuka plivanja, rehabilitacijske aktivnosti na vodi i u vodi, a koji su definisani na osnovu *Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo br. 50/18), u kojem se pored ostalog definišu vrsta i obim uzoraka, kao i analitičke metode, J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, redovno vrši uzorkovanje bazenskih voda, kao i transport istih, čije se mikrobiološke i fizičko-hemijske analize vrši u Laboratoriji za sanitarnu mikrobiologiju akreditovanu prema zahtjevima standarda **BAS EN ISO/IEC 17025** i Laboratoriji za sanitarnu hemiju akreditovanu prema zahtjevima standarda **BAS EN ISO/IEC 17025**.

Na osnovu mikrobioloških i fizičko-hemijskih analitičkih izvještaja, u Izvještaju o zdravstvenoj ispravnosti uzoraka bazenske vode, također se daje zdravstvena preporuka ukoliko je u ispitivanom uzorku detektovano mikrobiološko ili hemijsko onečišćenje koje odstupa od **MDK** (maksimalno dozvoljenih koncentracija) Pravilnika, a sve u cilju zaštite stanovništva od zaraznih bolesti, **Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti** ("Sl. novine FBiH" broj 29/05 ), **Zakon o zdravstvenoj zaštiti** ("Sl. novine FBiH", broj 46/10, i 75/13.).

Smjernice za sigurnu vodu za rekreacije, koje je 2006.godine objavila SZO (Svjetska Zdravstvena Organizacija) **Guidelines for safe recreational water environments VOLUME 2 SWIMMING POOLS AND SIMILAR ENVIRONMENTS**, također u dijelu hemijski hazardi vode za rekreaciju ne opisuje prisustvo i značaj As u bazenskoj vodi.

Važno je napomnuti da većina bazenskih kupališta u Kantonu Sarajevu kao vodu za punjenje bazena koristi vodu koja je porijeklom iz gradskog vodovoda, koja po dospjevanju u bazen zadovoljava parametre vode koja se koristi kao voda za piće, Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH 62/17)

*Prilog: Izvod iz Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo br. 50/18).

### Prilog 1. Uslovi za bazensku vodu

R. B	Pokazatelj	Jedinica	Vrijednost	
			min.	max.
1.	<b>Mikrobiološki</b>			
1.1.	Pseudomonas aeruginosa	cfu/100 ml	-	<1
1.2.	Escherichia coli	cfu/100 ml	-	<1
1.3.	Legionella pneumophila	cfu/100 ml	-	<1
1.4.	Staphylococcus aureus	cfu/100 ml	-	100
1.5.	Ukupne koliformne bakterije	cfu/100 ml	-	<10
1.6.	Ukupan br. aer. bakterija pri 37°C/48 h	cfu/ ml	-	<200
2.	<b>Fizičko-hemijski</b>			
2.1.	Boja	mgPt/l	-	
2.2.	Mutnoća	NTU	-	
2.3.	Hloridi (ne određuju se u morskoj vodi)	mg/l	-	
2.4.	pH vrijednost***			
	a) Slatka voda	-	6,5	8,0
	b) Morska voda	-	6,5	8,0
	c) Prirodna mineralna voda	-	6,5	8,0
2.5.	Elektroprovodljivost	S/cm	-	1500***
2.6.	Oksidativnost iznad vrijednosti vode za punjenje (1) kao O <sub>2</sub>	mg/l	-	5,0**
2.7.	Slobodni hlor (2)	mg/l	0,1	1,0***
2.8.	Trihalometani	mg/l	-	100***
2.9.	Hlor dioksid	mg/l	0,2	0,4***
2.10.	Bromati	mg/l	-	0,003***
2.11.	Ozon otopljeni	mg/l	-	0,05***

### Prilog 2. Obim ispitivanja uzoraka bazenske vode

Pokazatelji	Voda za punjenje	Bazenska voda
Pseudomonas aeruginosa (2)	X (1)	x
Escherichia coli	X (1)	x
Legionella pneumophila		x
Staphylococcus aureus		x
Enterococcus spp	X (1)	x
Ukupan broj aerobnih bakterija pri 37°C	X (1)	x
Boja		x
Mutnoća		x
Hloridi		x
pH vrijednost		x
Električna vodljivost	x	x
Oksidativnost	x	x
Slobodni hlor (3)		x
Trihalometani (4)		x
Hlor dioksid (5)		x
Bromati (5)		xx
Ozon (otopljeni) (5)		

#### Legenda:

(1) U vodi za punjenje treba ispitati mikrobiološke pokazatelje kada voda nije iz javnog vodosnabdjevnog sistema, te ako je ulazna temperatura niža od 55°C.

- (2) Pokazatelj se provjerava jednom godišnje. Kod bazena koji rade sezonski pokazatelj se provjerava na početku sezone kupanja.
- (3) Mjerenja se izvode na terenu.
- (4) Pokazatelj se provjerava jedanput mjesečno
- (5) Ako se upotrebljava kod pripreme vode.



Bosnia and Herzegovina  
Federation of Bosnia and Herzegovina

CANTON SARAJEVO  
Ministry of Health

Broj: 10-04-32187-21/20  
Sarajevo, 06.10.2020.godine

**-SKUPŠTINA KANTONA SARAJEVO-**  
**-Služba za skupštinske poslove-**

**PREDMET:** Odgovor na zastupničko pitanje, dostavlja se

Zastupnica Danijela Kristić je na 28. sjednici Skupštine Kantona Sarajevo, održanoj dana 20.08.2020. godine, u okviru tačke Dnevnog reda "Poslanička/zastupnička pitanja, inicijative i odgovori" a u skladu sa Poslovníkom Skupštine Kantona Sarajevo, postavila zastupničko pitanje:

**- Da li su bilo kojim zakonskim rješenjem definisani uslovi u vezi prisustva arsena u bazenskoj vodi?**

U vezi sa postavljenim zastupničkim pitanjem, dostavljamo sljedeći:

### ODGOVOR

Ministarstvo zdravstva Kantona Sarajeva je zaprimilo traženi odgovor od JU Zavoda za javno zdravstvo Kantona Sarajevo broj akta: 05.03.34-51642/20 od 03.09.2020.godine, te Vam dostavljamo isti u cijelosti.

S poštovanjem,

**PRIVREMENI**  
**VRŠILAC DUŽNOSTI MINISTRA**  
Đraško Jeličić dipl. ecc.

Dostavljeno

- naslovu
- a/a
- CO sekretar Vlade Kantona Sarajevo



web: <http://mz.ks.gov.ba>  
e-mail: [mz@mz.ks.gov.ba](mailto:mz@mz.ks.gov.ba)  
Tel: + 387 (0) 33 562-104,  
Fax: + 387 (0) 33 562-243  
Sarajevo, Reisa Džemaludina Čauševića 1





8035

*Hu*  
08.09.

Broj: 05.3.34-516412  
Sarajevo, 03.09.2020.

08-09-2020

170 04 32187-121

MINISTARSTVO ZDRAVSTVA  
KANTONA SARAJEVO  
Adresa, Reisa Džemaludina Čauševića 1

PREDMET: Veza akta broj: 05.03.34-5081/20-1

70  
6  
0

Vežano za dopis Skupštine Kantona Sarajevo na pitanje zastupnice Danijele Kristić na 28. Radnoj sjednici Skupštine Kantona Sarajevo, održanoj dana 20.08.2020.godine, u okviru tačke Dnevnog reda „Poslanička/zastupnička pitanja, inicijative i odgovori“, a u skladu sa članovima 211. i 214 Poslovnika Skupštine Kantona Sarajevo, u Prilogu odgovor na zastupničko pitanje:

Da li su bilo kojim zakonskim rješenjem definisani uslovi u vezi prisustva arsena u bazenskoj vodi?

Pripremi

Mr. Nerma Maestro dipl. san.ing.  
J.U. ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KANTONA SARAJEVO  
RJ ZA ZAŠTITU I UNAPRIJEĐENJE ŽIVOTNE SREDINE  
ODJEL ZA KOMUNALNU HIGIJENU I SANITARNU TEHNIKU



med.sc. Aida Pilav



Adresa: dr. Mustafe Pintola br.1, 71210 Ilidža  
Tel/fax: 627-889; 624-470  
web: <http://www.zzjzks.ba>  
e-mail: [gzavod@bih.net.ba](mailto:gzavod@bih.net.ba)



Odgovor na pitanje uvažene zastupnice Danijele Kristić:

Uslovi bazenskih i rekreacijskih voda definisani su *Pravilnikom o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo“ br. 50/18), koji je stupio na snagu 6.decembra 2018.godine, a na osnovu Zakona o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti („Službene novine Federacije BiH“ broj 29/05).

Pravilnikom su pored općih odredbi, posebnih sanitarno-tehničkih i higijenskih uslova, definisani mikrobiološki i fizičko-hemijski parametri kakvoće bazenske vode.

**Pravilnikom se ne definiše detekcija As (arsena) u bazenskoj vodi.**

Svakako napominjem, da na osnovu postojećih Ugovora između J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo i objekata u kojima se obavlja kupanje, sportsko i rekreativno plivanje, obuka plivanja, rehabilitacijske aktivnosti na vodi i u vodi, a koji su definisani na osnovu *Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo br. 50/18), u kojem se pored ostalog definišu vrsta i obim uzoraka, kao i analitičke metode, J.U. Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, redovno vrši uzorkovanje bazenskih voda, kao i transport istih, čije se mikrobiološke i fizičko-hemijske analize vrši u Laboratoriji za sanitarnu mikrobiologiju akreditovanu prema zahtjevima standarda **BAS EN ISO/IEC 17025** i Laboratoriji za sanitarnu hemiju akreditovanu prema zahtjevima standarda **BAS EN ISO/IEC 17025**.

Na osnovu mikrobioloških i fizičko-hemijskih analitičkih izvještaja, u Izvještaju o zdravstvenoj ispravnosti uzoraka bazenske vode, također se daje zdravstvena preporuka ukoliko je u ispitivanom uzorku detektovano mikrobiološko ili hemijsko onečišćenje koje odstupa od **MDK** (maksimalno dozvoljenih koncentracija) Pravilnika, a sve u cilju zaštite stanovništva od zaraznih bolesti, **Zakon o zaštiti stanovništva od zaraznih bolesti** ("Sl. novine FBiH" broj 29/05), **Zakon o zdravstvenoj zaštiti** ("Sl. novine FBiH", broj 46/10, i 75/13.).

Smjernice za sigurnu vodu za rekreacije, koje je 2006.godine objavila SZO (Svjetska Zdravstvena Organizacija) **Guidelines for safe recreational water environments VOLUME 2 SWIMMING POOLS AND SIMILAR ENVIRONMENTS**, također u dijelu hemijski hazardi vode za rekreaciju ne opisuje prisustvo i značaj As u bazenskoj vodi.

Važno je napomnuti da većina bazenskih kupališta u Kantonu Sarajevu kao vodu za punjenje bazena koristi vodu koja je porijeklom iz gradskog vodovoda, koja po dospjevanju u bazen zadovoljava parametre vode koja se koristi kao voda za piće, Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće („Službeni glasnik BiH 62/17)

*Prilog: Izvod iz Pravilnika o sanitarno-tehničkim i higijenskim uslovima bazenskih kupališta i zdravstvenoj ispravnosti bazenske vode* („Službene novine Kantona Sarajevo br. 50/18).



### Prilog 1. Uslovi za bazensku vodu

R. B	Pokazatelj	Jedinica	Vrijednost	
			min.	max.
<b>1.</b>	<b>Mikrobiološki</b>			
1.1.	Pseudomonas aeruginosa	cfu/100 ml	-	<1
1.2.	Escherichia coli	cfu/100 ml	-	<1
1.3.	Legionella pneumophila	cfu/100 ml	-	<1
1.4.	Staphylococcus aureus	cfu/100 ml	-	100
1.5.	Ukupne koliformne bakterije	cfu/100 ml	-	<10
1.6.	Ukupan br. aer. bakterija pri 37°C/48 h	cfu/ ml	-	<200
<b>2.</b>	<b>Fizičko-hemijski</b>			
2.1.	Boja	mgPt/l	-	
2.2.	Mutnoća	NTU	-	
2.3.	Hloridi (ne određuju se u morskoj vodi)	mg/l	-	
2.4.	pH vrijednost***			
	a) Slatka voda	-	6,5	8,0
	b) Morska voda	-	6,5	8,0
	c) Prirodna mineralna voda	-	6,5	8,0
2.5.	Elektroprovodljivost	S/cm	-	1500***
2.6.	Oksidativnost iznad vrijednosti vode za punjenje (1) kao O <sub>2</sub>	mg/l	-	5,0**
2.7.	Slobodni hlor (2)	mg/l	0,1	1,0***
2.8.	Trihalometani	mg/l	-	100***
2.9.	Hlor dioksid	mg/l	0,2	0,4***
2.10.	Bromati	mg/l	-	0,003***
2.11.	Ozon otopljeni	mg/l	-	0,05***

### Prilog 2. Obim ispitivanja uzoraka bazenske vode

Pokazatelji	Voda za punjenje	Bazenska voda
Pseudomonas aeruginosa (2)	X (1)	x
Escherichia coli	X (1)	x
Legionella pneumophila		x
Staphylococcus aureus		x
Enterococcus spp	X (1)	x
Ukupan broj aerobnih bakterija pri 37°C	X (1)	x
Boja		x
Mutnoća		x
Hloridi		x
pH vrijednost		x
Električna vodljivost	x	x
Oksidativnost	x	x
Slobodni hlor (3)		x
Trihalometani (4)		x
Hlor dioksid (5)		x
Bromati (5)		xx
Ozon (otopljeni) (5)		

#### Legenda:

(1) U vodi za punjenje treba ispitati mikrobiološke pokazatelje kada voda nije iz javnog vodosnabdjevnog sistema, te ako je ulazna temperatura niža od 55°C.

- (2) Pokazatelj se provjerava jednom godišnje. Kod bazena koji rade sezonski pokazatelj se provjerava na početku sezone kupanja.
- (3) Mjerenja se izvode na terenu.
- (4) Pokazatelj se provjerava jedanput mjesečno
- (5) Ako se upotrebljava kod pripreme vode.