

| | | | |
|---|---|---|---------------|
|  ATC LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE POVRŠINSKE VODE | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 | | Strana 1 od 9 |
| | Tel: (011) 3444 682; 3444 586; 3444 560 e-mail: office@realab.rs PIB: 105375613 | Fax: 3444 729 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Maticni broj: 20364092 | Verzija 1.3 |
| | | | OB-OP-014 |

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU KVALITETA POVRŠINSKIH VODA

Broj izveštaja: 13209/3-2023

Datum izdavanja izveštaja:
26/09/2023

PODACI O PODNOSIOCU ZAHTEVA

Naziv: FABRIKA KARTONA UMKA D.O.O.

Adresa: 13. Oktobra 1, 11260 Umka

Telefon: +381 60 37 89 265

Fax: /

Ovlašćeno lice / Inspektor: Aleksandra Šučov

Broj i datum zahteva: 13209

Od 12.09.2023.

PODACI O UZORCIMA

| | | | |
|-----------------|-------------------|---------------------------------|---|
| Proizvođač: | Dunav a.d. Grocka | Lokacija sa koje je uzorkovano: | Fabrika kartona Umka d.o.o., 13.oktobra 1, Umka; reka Sava |
| Zemlja porekla: | - | | |
| Isporučilac: | - | Način čuvanja: | Uslovno čuvano |
| Uvoznik: | - | Vlasnik robe: | Fabrika kartona Umka d.o.o. |
| Špedicija: | - | Uzorkovao: | Nikola Jović, Miloš Vesković |
| Datum prijema: | 14.09.2023. | Datum uzorkovanja: | 14.09.2023. 14.09.2023. |

ZAHTEVANO ISPITIVANJE:

Fizičko-hemijska ispitivanja otpadnih voda

UZORCI:

23-20633 - površinska voda – reka Sava, uzvodno od izliva kanala otpadnih voda firme Fabrika kartona Umka doo

23-20634 - površinska voda – reka Sava, nizvodno od izliva kanala otpadnih voda firme Fabrika kartona Umka doo

NAPOMENE:

Rezultati ispitivanja se odnose samo na ispitivane uzorke.

() j izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez saglasnosti laboratorije.

Ukoliko u roku od 30 dana od datuma izdavanja izveštaja ne dobijemo tehnički prigovor, ispitivanje ćemo smatrati okončanim.

Sastavni deo ovog izveštaja predstavlja Izveštaj akreditovane laboratorije „Zaštita na radu i zaštita životne sredine „Beograd“ doo“, Deskaševa 7, broj Izveštaja 2313040000701-3 od 26.09.2023.


 Snežana Miković dipl.inž.spec.hem.nauka

| | | |
|--|---|---|
|  ATC <small>BE-105</small> <small>ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ИСТОЧНИХ</small> | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 2 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|--|---|---|

Opšti podaci o korisniku

Naziv: Fabrika kartona Umka d.o.o.

Sedište: 11260 Umka

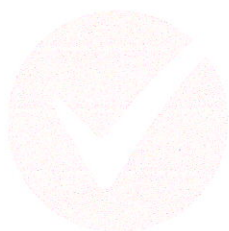
Adresa 13. Oktobra 1

Matični broj 07007019

Kontakt telefon +381 60 37 89 265

Lice za kontakt Aleksandra Šučov

E-mail aleksandra.sucov@umka.rs



REALAB
 Professional Laboratory

| | | |
|---|---|---|
|  REALAB <small>LABORATORIJ ZA ANALIZU I ISPITIVANJE</small> | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 3 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|---|---|---|

Podaci o ispitivanjima

Broj radnog naloga: 13209

Datum prijema uzoraka: 14.09.2023.

Datum ispitivanja: 14.09.2023. – 26.09.2023.

Datum predhodnog ispitivanja: /

Osnov za ispitivanje kvaliteta otpadne vode

- Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 50/2012) i
- Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske voda i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS 24/2014).

Napomena: Rezultati ispitivanja odnose se samo na ispitivane uzorke.

Opis lokacije uzorkovanja površinskih voda

Otpadne vode su uzorkovane na reci Sava, uzvodno i nizvodno od izliva kanala otpadnih voda Fabrike kartona Umka d.o.o.



Prikaz lokacije uzorkovanja

| | | |
|---|--|---------------|
|  REALAB <small>LABORATORIJ ZA VEŠTAČENJE</small> <small>POKREĆENJE</small> | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 | Strana 4 od 9 |
| | Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 e-mail: office@realab.rs Tekuci racun: 170-0030005228000-85 PIB: 105375613 Maticni broj: 20364092 | Verzija 1.3 |
| | | OB-OP-014 |

Podaci o lokaciji i vremenu uzimanja uzoraka

ID br. Uzorka: **23-20633**

Mesto uzorkovanja: reka Sava, uzvodno od izliva kanala otpadnih voda firme Fabrika kartona Umka doo

Koordinate: N 44°41'30,01"

E 20°18'29,00"

Datum uzorkovanja: 14.09.2023.

Utvrđeni nedostaci mernog mesta: Pri uzorkovanju nisu uočeni nedostaci mernog mesta

Transport uzoraka je vršen u rashladnoj komoru u vozilu na temperaturi od 4°C.

ID br. Uzorka: **23-20634**

Mesto uzorkovanja: reka Sava, nizvodno od izliva kanala otpadnih voda firme Fabrika kartona Umka doo

Koordinate: N 44°41'30,01"

E 20°18'28,06"



Datum uzorkovanja: 14.09.2023.

Utvrđeni nedostaci mernog mesta: Pri uzorkovanju nisu uočeni nedostaci mernog mesta

Transport uzoraka je vršen u rashladnoj komoru u vozilu na temperaturi od 4°C.



Fotografije sa lokacije uzorkovanja

| | | |
|--|--|--|
|   <p>AGENCIJA ZA AKREDITOVANJE ISO/IEC 17025</p> | <p>Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114</p> <p>Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613</p> | <p>Strana 5 od 9</p> <p>Verzija 1.3</p> <p>OB-OP-014</p> |
|--|--|--|

Podaci o uzorkovanju

Uzorkivač: Nikola Jović, Miloš Vesković

Načini uzorkovanja i rukovanje uzorkom do analize

Uzorkovanje otpadnih voda izvršeno je u skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima za merenje količine i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda i sadržini izveštaja o izvršenim merenjima (Sl.glasnik RS 33/2016).

Uzorkovanje otpadnih voda je izvršeno po metodi SRPS ISO 5667-1:2008, SRPS ISO 5667-3:2018 i SRPS ISO 5667-10:2007. Ambalaža i konzervisanje uzoraka je izvršeno u zavisnosti od parametara koji su predviđeni za rad:

| | |
|------------------|---|
| HPK | plastična ili staklena flaša konzervisana sa H ₂ SO ₄ do pH=1-2 |
| Ukupan fosfor | plastična ili staklena flaša konzervisana sa H ₂ SO ₄ do pH=1-2 |
| Metali | plastična ili staklena flaša konzervisana sa H ₂ SO ₄ do pH=1-2 |
| Amonijak | plastična ili staklena flaša konzervisana sa H ₂ SO ₄ do pH=1-2 |
| Ukupan azot | plastična ili staklena flaša konzervisana sa H ₂ SO ₄ do pH=1-2 |
| Ostali parametri | Hlađenje na T=1-5°C |

Vremenski uslovi tokom uzorkovanja - sunčano

| Temperatura (°C) | Relativna vlažnost (%) | Vazdušni pritisak (hPa) | Količina padavina (mm) |
|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| 25,0 | 58 | 1017 | 0,0 |

| | | |
|--|---|---|
|  ATC LABORATORIJA ZA ISPIRIVANJE SOBE IZUŠ | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 6 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|--|---|---|

Metode merenja i merna oprema


| Ispitivani parametar | Propis ili standard | Oprema i instrumenti | Serijski broj instrumenta |
|--|---|--|---------------------------|
| Uzimanje uzoraka voda za fizičko-hemijska spitivanja | SRPS ISO 5667-1:2008 SRPS ISO 5667-3:2018 SRPS ISO 5667-10:2007 | Teleskopski štap sa posudom za uzorkovanje vode, Eijelkamp | - |
| Temperatura vode | SRPS H.Z1.106:1970 | Termometar, multi | 810-210 |
| Temperatura vazduha | SRPS H.Z1.106:1970 | Termometar, multi | 810-210 |
| Miris | EPA 140.1:1971 | - | - |
| pH vrednost | SRPS EN ISO 10523:2016 | pH merar Agilent Technologies, Kina | CN12480037 |
| Električna provodnost | SRPS EN 27888:2009 | Mikroprocesorski čitač provodljivosti, HANNA instruments | M-17530 |
| Rastvoreni kiseonik | EPA 360.1:1971 | Oksimetar Consort C1010 | 116096 |
| Suspendovane materije | SM 2540 D | Laboratorijska sušnica – SZR Elektron Analitička vaga - Sartorius | 01805 22207 |
| Ukupan suvi ostatak na 103-105°C | SM 2540 B | Sistem za membransku filtraciju | - |
| Taložne materije po Imhoff-u | SM 2540 F | Levak po Imhoff-u | - |
| Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | SRPS ISO 6060:1994 | Grejno telo Aparatura za refluks | - |
| Biohemijska potrošnja kiseonika (BPK ₅) | SRPS 1899-1:2009 SRPS 1899-2:2009 | BOD System Direct plus BOD Inkubator | BOD2500693 ST02210055 |
| Određivanje permanganatnog indeksa (KmnO ₄) | SRPS EN ISO 8467:2007 | volumetrijski | - |
| Ukupan fosfor | EPA 365.3:1978 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Nitrati | EPA 352.1:1971 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Nitriti | EPA 354.1:1971 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Amonijak izražen preko azota (NH ₄ ⁺ -N) | EPA 350.2:1974 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Ukupan azot | EPA 351.3:1978 | Aparatura za digestiju | FH-005 |
| Sulfidi | SM 4500-S ²⁻ F | Laboratorijska sušnica Analitička vaga | 01805 22207 |

| | | |
|---|---|---|
|  ATC <small>LABORATORIJA ZA VEŠTAČENJE IZ OBLASTI</small> | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 7 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|----------------------|
| | | Sartorius | |
| Sulfati | SM 4500-SO ₄ ²⁻ C | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Hloridi | SRPS ISO 9297:1997 / SRPS ISO 9297/1:2007 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Fluoridi | SRPS H.Z1.142:1984 | Jon-selektivna elektroda (ISE) | 60726100 60502150 |
| Aktivni hlor | EPA 330.5:1978 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Indeks fenola | SRPS ISO 6439:1997 | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Hrom VI | SM 3500-Cr B.Colorimetric Method | Spektrofotometar DLAB SP-UV 1100 | PD214AA0000268 |
| Određivanje ukupnog organskog ugljenika (TOC) | SRPS ISO 8245:2007 | Aparatura za određivanje ukupnog organskog ugljenika | - |
| AOX* ^a | Uputstvo – po proizvođačkom uputstvu PhotoLab S12-WTW 00675 (analogno sa EN ISO 9532) | Fotometar WTW photoLab S12 | / |
| Sadržaj metala: | | | |
| Gvožđe, mangan, arsen, cink, kadmijum, kobalt, hrom, olovo, bakar, nikl | SRPS ISO 11885:2011 | Optički emisijski spektrometar sa indukovano kuplovanom plazmom (ICP-OES), Thermo Fisher Scientific | 20080408 |
| Živa | ISO 17378-2:2014 | Optički emisijski spektrometar sa indukovano kuplovanom plazmom (ICP-OES), Thermo Fisher Scientific | 20080408 |
| Mineralna ulja* ^a | VDM 49 | / | / |

* neakreditovani parametar

a – parametar urađen od strane akreditovane laboratorije „Zaštita na radu i zaštita životne sredine
„Beograd“ doo“, Deskaševa 7, broj Izveštaja 2313040000701-3 od 26.09.2023.

| | | |
|--|---|---|
|  ATC <small>LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE NOVAC 2015</small> | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 8 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|--|---|---|

Rezultati ispitivanja za separator

Rezultati fizičkih i hemijskih analiza površinske vode dati su tabelarno i odnose se samo na ispitani uzorak:

Opis vode 23-20633: Mutna voda, slabo žute boje, bez mirisa, bez plivajućih materija

Opis vode 23-20634: Mutna voda, slabo žute boje, bez mirisa, bez plivajućih materija

| R.B. | Parametar ispitivanja | Jedinica mere | Izmerena vrednost | Izmerena vrednost | GVE ¹ |
|------|---|---------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | | | 23-20633 | 23-20634 | |
| 1 | Temperatura vode | °C | 24,7 | 24,9 | - |
| 2 | Temperatura vazduha | °C | 25,0 | 25,0 | - |
| 3 | Miri | - | nema | prisutan | - |
| 4 | Vidljive otpadne materije | - | prisutne | prisutne | - |
| 5 | Boja | CoPt | <5,0 | <5,0 | - |
| 6 | pH vrednost | - | 8,04 | 7,56 | 6,5-8,5 |
| 7 | Električna provodnost | µS/cm | 477 | 524 | 1000 |
| 8 | Rastvoreni kiseonik | mg/L | 7,1 | 7,7 | min 7,0 |
| 9 | Suspendovane materije | mg/L | 26 | 50 | 25 |
| 10 | Ukupni ostatak posle ispar. na 105°C | mg/L | 378 | 438 | 1000 |
| 11 | Taložne materije po Imhoff-u | mg/L | <0,20 | <0,20 | - |
| 12 | Hemijska potrošnja kiseonika (HPK) | mg/L | 4,0 | 9,0 | 15 |
| 13 | Biohem. potrošnja kiseonika (BPK ₅) | mg/L | 2,0 | 5,0 | 5,0 |
| 15 | Potrošnja KMnO ₄ | mg/L | 2,5 | 7,6 | 10 |
| 16 | Ukupan fosfor | mg/L | 0,20 | 0,25 | 0,20 |
| 17 | Nitrati | mgN/L | 0,40 | <0,01 | 3,0 |
| 18 | Nitriti | mgN/L | 0,10 | <0,10 | 0,03 |
| 19 | Amonijak izražen preko azota | mgN/L | 1,7 | 0,90 | 0,30 |
| 20 | Ukupni neorganski azot | mg/L | 2,2 | 0,90 | - |
| 21 | Ukupan azot | mg/L | 2,4 | 1,0 | 2,0 |
| 22 | Sulfidi | mg/L | <0,50 | <0,50 | - |
| 23 | Sulfati | mg/L | 58 | 92 | 100 |
| 24 | Hloridi | mg/L | 79 | 114 | 100 |
| 25 | Fluoridi | mg/L | <0,10 | <0,10 | - |
| 26 | Aktivni hlor | mg/L | <0,20 | <0,20 | - |
| 27 | Indeks fenola | mg/L | <0,03 | <0,03 | 0,001 |
| 28 | Hrom VI | mg/L | <0,05 | <0,05 | - |
| 30 | Gvožđe | mg/L | <0,10 | <0,10 | 0,50 |
| 31 | Mangan | mg/L | <0,04 | <0,04 | 0,10 |
| 32 | Arsen | mg/L | <0,05 | <0,05 | 0,010 |
| 33 | Cink | mg/L | <0,03 | <0,03 | 2,0 |
| 34 | Kadmijum | mg/L | <0,03 | <0,03 | - |
| 35 | Kobalt | mg/L | <0,03 | <0,03 | - |
| 36 | Hrom | mg/L | <0,03 | <0,03 | 0,05 |
| 37 | Olovo | mg/L | <0,03 | <0,03 | - |
| 38 | Bakar | mg/L | <0,03 | <0,03 | 0,012 |

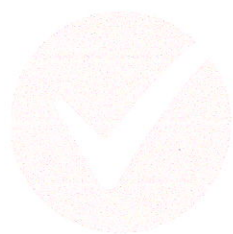
| | | |
|---|---|---|
|  АТC ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ НОВИ САД | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 Tel: (011) 3444 682; 3444 586; Fax: 3444 729 3444 560 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 e-mail: office@realab.rs Maticni broj: 20364092 PIB: 105375613 | Strana 9 od 9 Verzija 1.3 OB-OP-014 |
|---|---|---|

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|-------|--------|--------|-------|
| 39 | Nikl | mg/L | <0,03 | <0,03 | - |
| 40 | Živa | mg/L | <0,003 | <0,003 | - |
| 41 | Sadržaj mineralnih ulja ^a | mg/L | <0,10 | <0,10 | * |
| 42 | Ukupni organski ugljenik (TOC) | mg/L | 1,62 | 2,54 | 5,0 |
| 43 | Ortofosfati | mgP/L | 0,06 | 0,08 | 0,10 |
| 44 | Detergenti (anjonski) | mg/L | <0,025 | <0,025 | 0,2 |
| 45 | AOX ^a | mg/L | 0,84 | 0,93 | <0,05 |

^aGranične vrednosti – Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 50/2012), Prilog 1, Tabela 1 i Tabela 3, za vode klase II

* - Naftni derivati ne formiraju vidljivi film na površini vode i ne stvaraju prevlake na obalama reke

a –parametar urađen od strane akreditovane laboratorije „Zaštita na reku i zaštita životne sredine „Beograd“ doo“, Deskaševa broj Izveštaja 2313040000701-3 od 26.09.2023.



REALAB

Professional laboratory

| | | | |
|--|---|---|---------------|
|  | Privredno društvo za kontrolu kvaliteta i kvantiteta robe "REA LAB" d.o.o. Beograd, Kičevska br.19 Lokacija laboratorije: Zrenjaninski put 114 | | Strana 1 od 1 |
| | Tel: (011) 3444 682; 3444 586; 3444 560 e-mail: office@realab.rs PIB: 105375613 | Fax: 3444 729 Tekuci racun: 170-0030005228000-85 Maticni broj: 20364092 | Verzija 1.3 |
| | | | OB-OP-064 |

Zaključak

Mesto uzorkovanja: reka Sava, kod izlivnog kanala Fabrike kartona Umka d.o.o.

- Koncentracije analiziranih parametra površinske vode sa identifikacionim brojem **23-20633**, koje prekoračuju MDK vrednosti, na osnovu koje površinska voda pripada klasi II prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 50/2012) su **AOX, amonijak i suspendovane materije**.
- Koncentracije analiziranih parametra površinske vode sa identifikacionim brojem **23-20634**, koje prekoračuju MDK vrednosti, na osnovu koje površinska voda pripada klasi II prema Uredbi o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje (Sl.glasnik RS br. 50/2012) su **AOX, amonijak, hlorigeni, fosfor i suspendovane materije**.

Prilikom davanja izjave o usaglašenosti koristi se binarno pravilo jednostavnog prihvatanja.

Opis klasi:

Klasa I: Opis klase odgovara odličnom ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi obezbeđuju na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta uslove za funkcionisanje ekosistema, život i zaštitu riba (salmonida i ciprinida) i mogu se koristiti u sledeće svrhe: snabdevanje vodom za piće uz prethodni tretman filtracijom i dezinfekcijom, kupanje i rekreaciju, navodnjavanje, industrijsku upotrebu (procesne i rashladne vode).

Klasa II: Opis klase odgovara dobrom ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi obezbeđuju na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta uslove za funkcionisanje ekosistema, život i zaštitu riba (ciprinida) i mogu se koristiti u iste svrhe i pod istim uslovima kao i površinske vode koje pripadaju klasi I.

Klasa III: Opis klase odgovara umerenom ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi obezbeđuju na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta uslove za život i zaštitu ciprinida i mogu se koristiti u sledeće svrhe: snabdevanje vodom za piće uz prethodni tretman koagulacijom, flokulacijom, filtracijom i dezinfekcijom, kupanje i rekreaciju, navodnjavanje, industrijsku upotrebu (procesne i rashladne vode).

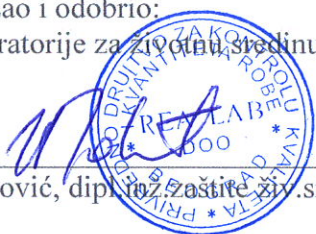
Klasa IV: Opis klase odgovara slabom ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi na osnovu graničnih vrednosti elemenata kvaliteta mogu se koristiti u sledeće svrhe: snabdevanje vodom za piće uz primenu kombinacije prethodno navedenih tretmana i unapređenih metoda tretmana, navodnjavanje, industrijsku upotrebu (procesne i rashladne vode).

Klasa V: Opis klase odgovara lošem ekološkom statusu prema klasifikaciji datoj u pravilniku kojim se propisuju parametri ekološkog i hemijskog statusa za površinske vode. Površinske vode koje pripadaju ovoj klasi ne mogu se koristiti ni u jednu svrhu.

Kontrolisao i odobrio:

Šef laboratorije za životnu sredinu

Nikola Jović, dipl. inž. zaštite ž.v.sred.



Kraj izveštaja o ispitivanju

Бр. радног налога: 23-1304-000701

Извештај о испитивању бр. 2313040000701-3

Датум: 26.9.2023

Подносиоц захтева:

Rea Lab doo

Зрењанински пут 114, Борча-Београд

| Тип узорка | Узорковање извршио | Датум узорковања | Датум пријема узорка |
|-----------------|--------------------|------------------|----------------------|
| Површинска вода | Корисник | 14.9.2023. | 15.9.2023. |

Табела 1. Резултати испитивања ИД 2309151010 (23-20633) – река Сава узводно од излива канала отпадних вода

| Испитивани параметар | Метода | Мерна јединица | Резултат |
|--|------------------------|----------------|----------|
| Угљоводонични индекс (C ₁₀ -C ₄₀) | ВДМ 49 | mg/l | <0,1 |
| Адсорбујући органски халогениди (AOX) | Упутство ²³ | mg/l | 0,84 |

ВДМ 49 SRPS EN ISO 9377-2:2009 (Модификована метода)

Упутство²³ – По произ. уп. PhotoLab S12-WTW 00675 (аналогно са EN ISO 9532)

Табела 2. Резултати испитивања ИД 2309151011 (23-20634) – река Сава низводно од излива канала отпадних вода

| Испитивани параметар | Метода | Мерна јединица | Резултат |
|--|------------------------|----------------|----------|
| Угљоводонични индекс (C ₁₀ -C ₄₀) | ВДМ 49 | mg/l | <0,1 |
| Адсорбујући органски халогениди (AOX) | Упутство ²³ | mg/l | 0,93 |

ВДМ 49 SRPS EN ISO 9377-2:2009 (Модификована метода)

Упутство²³ – По произ. уп. PhotoLab S12-WTW 00675 (аналогно са EN ISO 9532)



Бр. радног налога: 23-1304-000701

Извештај о испитивању бр. 2313040000701-3

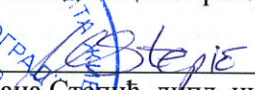
Датум: 26.9.2023

Мерне несигурности и границе квантификације

| Испитивани параметар | Мерна несигурност (%) | Граница квантификације |
|--|-----------------------|------------------------|
| Угљоводонични индекс (C ₁₀ -C ₄₀) | ± 15,2 | 0,1 mg/l |
| Адсорбујући органски халогениди (AOX) | ± 23,1 | 0,05 mg/l |

У изради извештаја учествовали:

Ирена Бркушанин, дипл.хем.

Руководилац лабораторије

Маријана Степић, дипл. инж. техн.

