

TOP PONUDA LABORATORIJSKE OPREME ZA KONTROLU KVALITETA VODA 2023/2024

SUPERLAB[®]
Your lab – Our passion



SADRŽAJ:

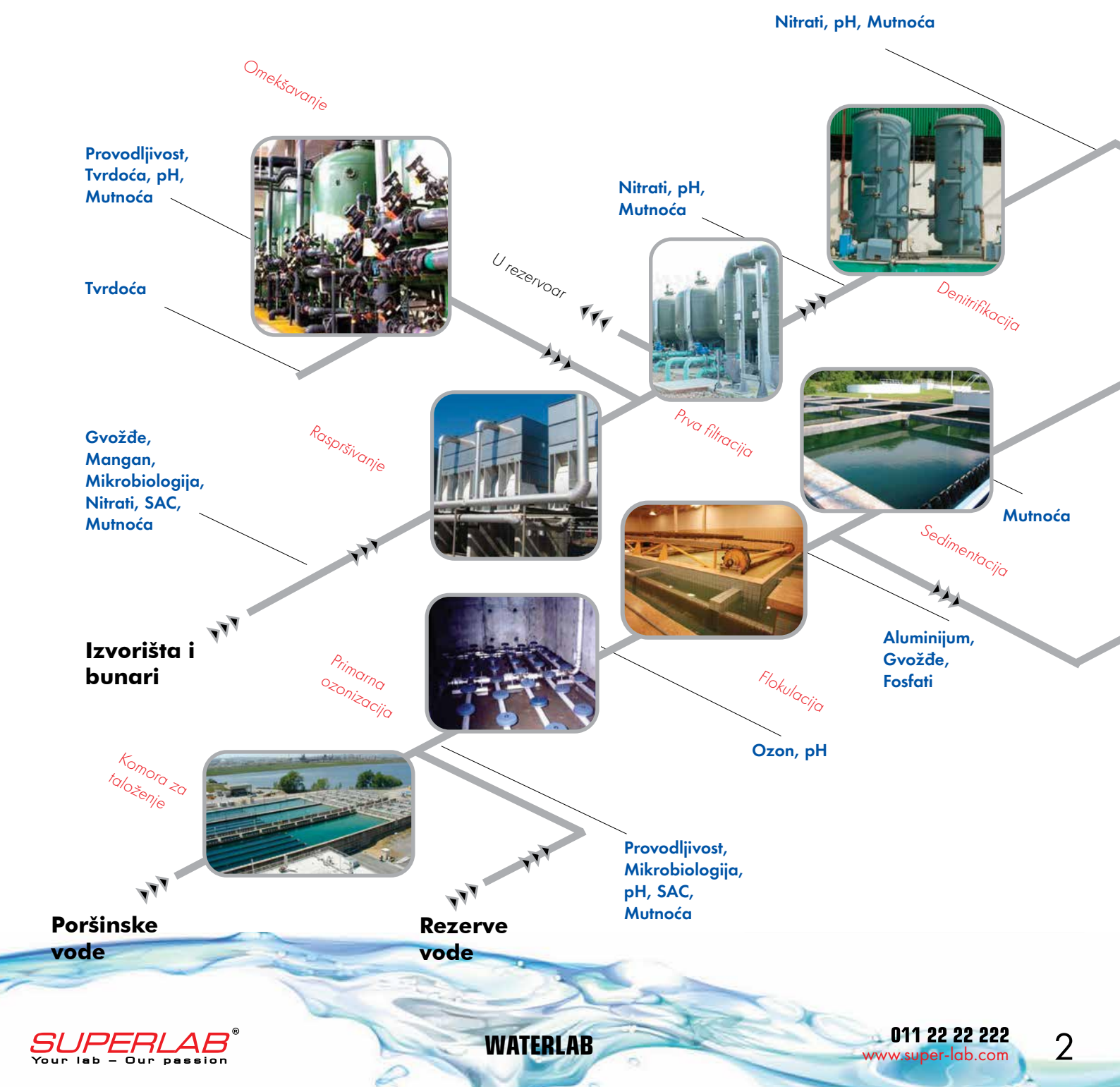
| | |
|--|----|
| Vodovodi i fabrike vode-analiza vode za piće | 2 |
| Industrijska postrojenja-analiza otpadnih voda..... | 4 |
| Brze mikrobiološke analize vode..... | 6 |
| Liquide handling program | 7 |
| Viale, Septe, Zaitvarači | 8 |
| Plastična oprema za laboratorije | 8 |
| Lab. posuđe za odmeravanje tečnih supstanci | 8 |
| Laboratorijske hemikalije | 9 |
| Puferi i konduktometrijski standardi | 9 |
| pH Metri..... | 10 |
| Konduktometri | 11 |
| Oksimetri | 12 |
| Biološka potrošnja kiseonika (BPK)..... | 12 |
| Određivanje COD..... | 13 |
| Određivanje cijanida..... | 13 |
| TOC u vodi za piće i u otpadnim vodama | 14 |
| Ukupan azot u vodama | 15 |
| Ukupna ulja i masti u vodama | 15 |
| JAR testeri - flokulatori..... | 16 |
| Komparatorsko određivanje param. vode | 17 |
| Spektrofotometri..... | 17 |
| Fotometri..... | 18 |
| Turbidimetri..... | 19 |
| Vage - tehničke i analitičke..... | 20 |
| Data logeri..... | 20 |
| Laboratorijski frižideri..... | 20 |
| Priprema vode za laboratorijsku upotrebu | 21 |
| Magnetne mešalice i šejkeri..... | 21 |
| UV/Vis spektroskopija | 22 |
| Infracrvena spektroskopija | 22 |
| Analitički instrumenti, Perkin Elmer | 23 |
| Analitički instrumenti, Perkin Elmer | 24 |
| Titracije | 25 |
| Kontrola bazenske vode..... | 26 |
| Terenska kontrola kvaliteta površinskih voda | 26 |
| On-Line merenja..... | 27 |
| On-Line merenja..... | 28 |
| Testirajte vodu uz pomoć LAB M-a..... | 29 |
| Sušnice | 29 |
| Vertikalni autoklavi visokih performansi..... | 30 |
| Mašine za pranje laboratorijskog posuđa..... | 30 |
| Laboratorijski sigurnosni sistemi | 31 |
| Projektovanje laboratorija i proizvodnja laboratorijskog nameštaja..... | 31 |
| INSTITUT SUPERLAB..... | 32 |

M. Milankovića 25, N. Beograd, Tel./Fax 01 1 22 22 222

E-mail: superlab@super-lab.com www.super-lab.com

Voda je osnova života na zemlji. Takođe je i najznačajniji strateški resurs 21.veka. Upravljanje vodnim resursima i zaštita voda poprima sve veći značaj u svetu, ali i kod nas, a jedan od važnijih uslova za evropske integracije. Kvalitet voda je određen sadržajem i koncentracijama pojedinih komponenata u vodi. Stalni monitoring parametara je neophodan kako bismo obezbedili kvalitetnu i zdravu pijaću vodu, obezbedili stabilnost i unapređenje hemijskih procesa pri prečišćavanju ili kondicioniranju voda, zaštitili opremu od korozije i poboljšali stepen prečišćavanja i uklanjanja nutrijenata u slučaju otpadnih voda.

SUPERLAB je na osnovu višegodišnjeg iskustva, i zahvaljujući svojim stručnjacima koji su svoje znanje nadograđivali na raznim obukama širom sveta, obezbedio ponudu za opremu za opremanje svih vrsta laboratorija za kontrolu voda, ali i ručnu, on-line i portabilnu opremu za praćenje parametara na delovima postrojenja, u određenim fazama ili na terenu.





Hlor, Hlor dioksid,
Tvrdoća, Gvožđe,
Mikrobiologija,
Mutnoća

Hlor, Hlor dioksid
Provodljivost, Nitrati,
pH, TSS, Mutnoća

Distributivna mreža



Rezervoar



Bazen za čistu vodu

Hlor, Hlor dioksid,
Mutnoća

Hlorisanje

pH, TSS,
Mutnoća



Membranska filtracija



Višeslojni filteri



Finalna ozonizacija



Rezervoar

Mutnoća

Nivo taloga



Suspendovane čestice

Odvodnjavanje taloga

Mutnoća

Postrojenje za preradu otpada



Otpadne vode, industrijske i komunalne su najznačajniji otpad savremenog društva.

Od presudnog je značaja da voda, koja se vraća u prirodni ciklus ne sadrži zagađivače. Otpadne vode, u zavisnosti od porekla, mogu sadržati različite zagađivače, koje je neophodno ukloniti iz vode.

Procesi prečišćavanja se po pravilu sprovode u više faza. Da bi proces prečišćavanja bio efikasan, mora biti vođen na osnovu kvaliteta sirove otpadne vode, pre prečišćavanja, kako bismo primenili adekvatne metode za prečišćavanje obezbedili zadovoljavajući kvalitet izlazne otpadne vode, koja kao takva neće zagaditi recipijent u koji se dalje pušta.

SUPERLAB Vam nudi savremena rešenja i modernu opremu za analize otpadnih voda za sve parametre.



Amonijak, Nitrati,
Kiseonik, pH,
Fosfati, Talog,
Suspendovane
čestice



Amonijak, Hloridi,
Hlorofil, Hrom,
Provodljivost,
Nitrati, Kiseonik, pH,
Fosfati, Ukupan Fosfor,
Redoks potencijal,
Temperatura, TOC,
Mutnoća



Praćenje kvaliteta površinskih voda

Amonijak, AOX, BOD,
Hloridi, COD, Provodljivost, Cijanidi, Fluoridi,
Metali, Nitrati, Ukupan azot, pH, Fosfati,
Ukupan fosfor, Deterdženti, TOC

Ispust



Filter

Nivo taloga,
Čvrste materije

Mutnoća

Amonijak, Protok, Provodljivost, Nitrati,
pH, Fosfati, SAC, TOC, Mutnoća

Amonijak,
Nitrati,
Organske
kisljine,
Kiseonik,
pH, Fosfati



Sedimentacija



Zgušnjivač



Aeracija

Reciklirani talog



Odvodnjavanje taloga

Talog

Primarni talog

Suspendovane materije



Organske kisljine

Digester

Suspendovane materije



Odvodnjavanje taloga

Otpadni talog

Talog



Često imamo potrebu da za kratko vreme dobijemo informaciju o mikrobiološkoj kontaminaciji voda, posebno u slučaju pijaćih, bunarskih ili procesnih voda.

Dipslajdovi

Za brzo otkrivanje mikrobiološke kontaminacije

- Mogućnost korišćenja aplikacije na telefonu, za očitavanje i određivanje približnog broja bakterija
- Brz rezultat
- Na pločici namaz agara/gotove podloge
- Pristupačna cena



Portabl inkubator za brze mikrobiološke analize

- Napajanje u kolima, na priključak za punjač
- 12 mesta za dipslajdove
- Izuzetna temperaturna stabilnost
- Mogućnost rada mikrobioloških ispitivanja na terenu - što je ranije bilo nezamislivo

Portabl Inkubator za petri šolje

- Mogućnost brze inkubacije na terenu
- U skladu sa WHO direktivama, 4-to izdanje
- Hlađenje i grejanje
- Namenjen za brzo testiranje pijaćih voda, čak i u otežanim uslovima i neadekvatnom okruženju



Accu-jet® pro

Najbrže i najsigurnije pipetiranje sa automatskom pro-pipetom za sve vrste staklenih i plastičnih pipeta u opsegu od 0,1-200ml u četiri boje. Obezbeđen servis i rezervni delovi.



Digitalne birete III

Digitalne birete III premošćuju jaz između teških staklenih bireta i skupih titracionih uređaja. Njegove male dimenzije i dugotrajne baterije, omogućavaju mu da se koriste u ograničenom prostoru i na mestima daleko od električnih izlaza. LCD ekran eliminiše greške očitavanja površine tečnosti u cevi. Safety-Prime™ ventil smanjuje reagensni otpad, a bezbednosni si-stem pražnjenja sistema smanjuje rizik od nehotičnog pražnjenja.

Digitalna bireta III je idealna za titracije u laboratoriji ili na terenu.



Digitalne birete III

Zapremine: 25 ml
50 ml

PLASTIKA I STAKLO



Lenz
Laborglas GmbH & Co. KG

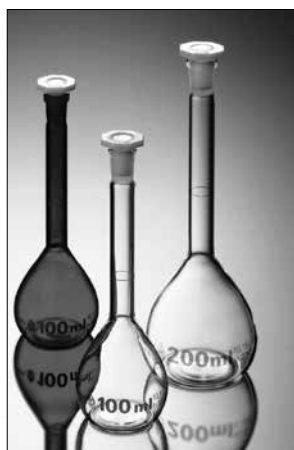
Kartell



BRAND



Hellma





PLASTIČNA OPREMA ZA LABORATORIJE

Kartell LABWARE

NASTAVCI ZA AUTOMATSKE PIPETE, STERILNI I NESTERILNI PROGRAM, KIVETE, ČAŠE, ŠPRIC BOCE, REAGENS BOCE, MENZURE, STALAK ZA CEĐENJE POSUĐA, STALCI ZA KIVETE, LEVKOVI ZA CEĐENJE I ODVAJANJE, PRVA POMOĆ ZA ISPIRANJE OČIJU, KAŠIKE - ŠPATULE...

SUPERLAB I KARTELL USPEŠNO SARADJUJU VIŠE OD 25 GODINA U OPREMANJU LABORATORIJA !



LABORATORIJSKO POSUĐE ZA ODMERAVANJE TEČNIH SUPSTANCI



U laboratorijsko posuđe za odmeravanje tečnih supstanci spadaju:

- Menzure-staklene i plastične, visoka i niska forma, različitih zapremina
- Odmerne tikvice, staklene (svetle i tamne), plastične, različitih zapremina. Zapremine: 5ml, 10ml, 25ml, 50ml, 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml, 2000ml
- Pipete i pipetori
- Staklene i plastične, odmerne, graduisane, klipne, trbušaste, mikro, različitih zapremina
- Birete, obične i automatske, svetle i tamne, zapremine 10ml, 25ml, 50ml, 100 ml

VIALE, SEPTE, ZATVARAČI



BOČICE SA NAVOJEM ZA ČUVANJE UZORAKA

Kompletan program viala sa navojem za čuvanje uzoraka različitih zapremina (2ml, 4ml, 8ml, 12ml, 16ml, 20ml, 30ml, 40ml i 60ml). Sve viale su proizvedene od stakla **prve hidrolitičke grupe** - svetlog i tamnog.





U prodajnom programu kompanije **VWR** se nalazi širok opseg laboratorijskih hemikalija, od tehničkih reagenasa do hemikalija visoke čistoće za analizu tragova i rezidua.

* Rastvarači visoke čistoće za **HPLC, GC, MS** i druge instrumentalne metode kao i kiseline visoke čistoće za **AAS, ICP** i itd. * Hemikalije p.a. kvaliteta * Hemikalije farmaceutskog kvaliteta * Reagensi za elektroforezu, molekularnu biologiju i biohemiju * Reagensi za histologiju i patologiju * Reagensi za mikrobiologiju i životnu sredinu.

Svaka šarža proizvedene hemikalije podleže strogoj kontroli kvaliteta i isporučuje se sa odgovarajućim sertifikatom.



SVETSKI PROIZVODJAČ HEMIKALIJA LOBA CHEMIE POD BRENDOM

SUPERLAB[®]
Your lab - Our passion

SVETSKI KVALITET PO DOMAĆIM CENAMA !



SUPERLAB LOBA CHEMIE Vam sada nudi hemikalije standardnog kvaliteta sa svim potrebnim certifikatima a po cenama koje su značajno niže od tržišnih, tako da za najnižu moguću cenu dobijate garantovani kvalitet koji će zadovoljiti sve Vaše rutinske potrebe za laboratorijskim hemikalijama i reagensima. **LOBA CHEMIE** iz Indije koji je specijalizovan u proizvodnji neorganskih soli, organskih specijalnih hemikalija, kiselina i rastvarača visoke čistoće... Saradnja je ostvarena na nivou OEM-a (*original equipment manufacturer*). OEM proizvodnja ili private label je u svetu odavno standardni način da se zadovolje potrebe kupaca za kvalitetom i pristupačnom cenom.

PUFERI I KONDUKTOMETRIJSKI STANDARDI

Puferi professional – za akreditovane laboratorije
Puferi u kesicama, za jednokratnu upotrebu (tzv "jastučići")
Dostupni u različitim pakovanjima

- ISO 17025
- Sertifikovani, sledljivi do NIST-a

pH puferi sertifikovani na 20°C - od pH 1 do pH 13, 500ml
pH puferi sertifikovani na 25°C - od pH 1 do pH 13, 500ml

Konduktometrijski standardi
Dostupni u različitim pakovanjima i sa različitim vrednostima

Standardizovani na 25°C - 84 μS/cm
147 μS/cm
1413 μS/cm
12.880 μS/cm
1,3 μS/cm
5,0 μS/cm



GIORGIO BORMAC s.r.l.



WTW

Reagecon



Ručni pH i pH5 metri

Ručni pH metri su idealno rešenje za kontrolna terenska merenja. Male dimenzije, čvrsto kućište i mala težina, samo su neke od prednosti ove klase aparata. Moguće je birati između aparata sa očitavanjem na prvoj ili drugoj decimali. Jednostavna upotreba i voodootporno kućište, ove aparate čine upotrebljivim i u ekstremnim uslovima. Standardnu ponudu čine aparati proizvođača Giorgio Bormac pHTester® u modelima 10, 20 i 30. Sa rezolucijom 0,1 odnosno 0,01 pH i sa i bez temperaturnog senzora.



Portabl pH metri



Portabl pH metri objedinjuju performanse laboratorijskih aparata i fleksibilnost ručnih pH metara, standardno podržavaju sve elektrode poput laboratorijskih aparata, poseduju memoriju za čuvanje rezultata, napredniji modeli mogu se preko USB interfejsa povezati na PC. Osnovna ponuda **SUPERLAB**-a, u ovoj klasi aparata, su aparati serije Profiline proizvođača WTW i ViOLab proizvođača Giorgio Bormac. Moguće je izabrati od najjednostavnijih aparata sa osnovnim funkcijama do naprednih modela sa digitalnim prenosom podataka ili sa opremom za merenje na dubinama do 100 m.

Laboratorijski pH metri

Laboratorijski ili stoni pH metri, deo svake laboratorije. Zahtevi merenja mogu biti od rutinskih do specifičnih i naprednih. Nudimo Vam rešenje za svako merenje izborom adekvatnog modela Giorgio Bormac, WTW ili SI analytics i upotrebom primerene elektrode.

Napredni aparati poseduju funkcije kao što su automatsko prepoznavanje elektrode i kalibracije, diferencijalna merenja sa dve elektrode...



pH elektrode

Pravilan izbor elektrode je ključna tačka svakog pH merenja. Samo pravilan izbor elektrode garantuje precizne rezultate i pouzdana merenja.

Nudimo vam odgovarajuće elektrode za sve aplikacije, i za merenja u različitim rastvorima, materijalima, hrani ili kozmetici. Dostupno je više od 1000 tipova različitih elektroda proizvođača WTW, Sentek, Si Analytics i Giorgio Bormac. Takođe su u ponudi i online electrode za različite aplikacije: praćenje kvaliteta bazenskih voda, praćenje u bazenima na konvencionalnim postrojenjima za otpadne vode ili na cevovodima.



Merenje provodljivosti rastvora je jedna od osnovnih analiza voda i u direktnoj je korelaciji sa količinom rastvorenih jona u vodi

Za merenje provodljivosti koriste se konduktometri sa odgovarajućim elektrohemijskim senzorima. Savremeni konduktometri mere provodljivost, otpornost i preračunavaju rezultate u TDS-u, korišćenjem zadatog koeficijenta.

- **Konduktometrijske elektrode**

Osnovna karakteristika konduktometrijske elektrode je njena konstanta, koja pre svega zavisi od konstrukcije same elektrode. Za rutinska merenja preporučeni su senzori sa grafitnim elektrodama u čvrstom kućištu, koje su robusne i dugotrajne. Za merenja nižih provodljivosti, po pravilu se koriste metalne elektrode od poliranog čelika ili platine. Za merenja u ultračistim vodama neophodno je koristiti protočne elektrode. Kad god je to moguće koristite senzore sa četiri prstena koji sprečavaju polarizaciju rastvora.

Najpoznatija serija elektroda u ponudi WTW je TwtraCon®, dostupne su i druge elektrode specijalne namene.

- **Konduktometri**

SUPERLAB Vam nudi ručne, portabl i laboratorijske konduktometre, vrlo slične podele i karakteristika kao kod pH metara.

Ručni konduktometri proizvođača Giorgio Bormac namenjeni terenskim, kontrolnim merenjima sa osnovnim elektrodama.

Portabl konduktometri sa različitim nivoima performansi Giorgio Bormac i WTW sa izborom različitih elektroda.

Laboratorijski konduktometri za rutinska merenja ili sa naprednim funkcijama proizvođača, Giorgio Bormac, WTW i SI Analytics.



Oksimetri - aparati za merenje koncentracije rastvorenog kiseonika.



Oksimetri, terenski i laboratorijski, sa elektrohemijским ili optičkim senzorima, deo su standardne ponude **SUPERLAB**-a. Usled prirode merenja, nudimo Vam aparate i senzore vrhunskog kvaliteta, sa pripadajućom opremom za merenje u laboratorijskim i terenskim uslovima.

Vrhunski aparati proizvođača wtw klasa inolab i modeli serije 3000 ili 7000, u različitim opcijama i konfiguracijama i MultoLine, u kombinaciji sa adekvatnim senzorima, garancija su pouzdanog merenja. Izbor između galvanskih i optičkih senzora, određen je pre svega tipom uzorka i potrebama merenja.

Galvanski senzori su predloženo rešenje za merenja zamućenih uzoraka, sa zlatnim elektrodama i teflonskom membranom, izuzetno su dugotrajni i lako se održavaju. Prednost optičkih senzora je u tome što im nije potreban protok tečnosti koju mere i što nisu osetljivi na prisustvo mehurića vazduha.

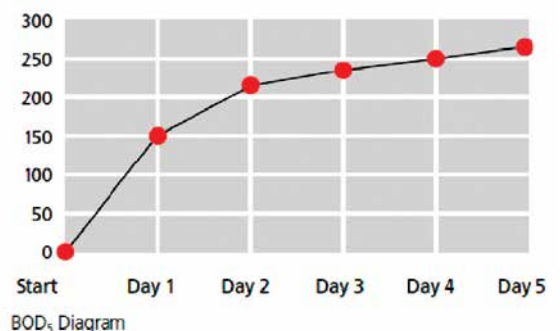
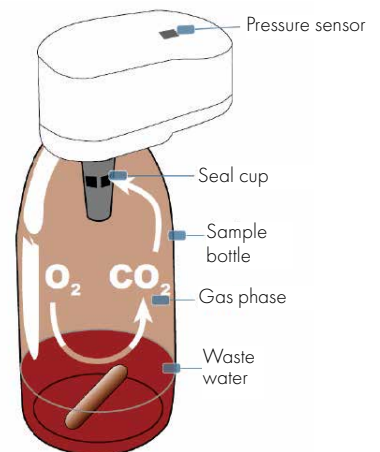
Sa elektrodom StirrOX G nudimo Vam sistem za merenje BPK po standardu EN 1899-1/EN



Biološka potrošnja kiseonika (BPK)

Lovibond BD 600 – kompletan merni sistem sa 6 mesta sa očitavanjem na centralnom displeju, u standardnoj konfiguraciji sa 6 i 12 mesta i kompletnom opremom. Sastoji se od 6 boca i 6 mernih glava povezanih na centralnu jedinicu, mešalice sa 6 mesta, 6 boca, mernih posuda, nitrifikacionog inhibitora i CO₂ absorbera.

WTW OxiTop takođe je kompletan sistem sa 6 ili 12 mernih mesta. Očitavanje je na svakoj glavi ponaosob, poseduje mešalicu, merne posude, inhibitor i absorber. Naprednija verzija je OxiTop Control sa automatskim očitavanjem i obradom podataka. Uz oba sistema dostupan je veći broj inkubatora.



ODREĐIVANJE COD (CHEMICAL OXYGEN DEMAND)



Fotometrijsko određivanje COD, po ISO15705:2002)



Utvrđivanje indeksa hemijske potrošnje kiseonika je jedan od najvažnijih parametara pri utvrđivanju kvaliteta otpadne vode. Kompanija **SUPERLAB** u svom prodajnom asortimanu ima fotometre, kako samo za određivanje ovog jednog parametra, tako i za multiparametarsko određivanje i ovog pored svih ostalih parametara, kao što su amonijak, gvožđe, bakar, sulfati, sulfiti... renomiranog nemačkog proizvođača Tintometer-Lovibond, specijalizovanog za kontrolu kvaliteta svih vrsta voda. Aparat meri ST-COD koncentraciju

fotometrijskom detekcijom, koristeći pri tome COD epruvete potpuno pripremljene za upotrebu (dihromat metoda). Svaki uzorak se mora zagrejati u reaktorreaktoru koji ima 24 mesta. S obzirom na to da je hemijska digestija uzoraka preduslov za kalkulaciju indeksa HPK (COD). Gotove test kivete se proizvode sa mogućnošću merenja u tri merna opsega, i to 0-150mg/l, 0-1500mg/l ili 0-15000mg/l.



TERMOREAKTOR RD 125



- ✚ Za digestiju i pripremu uzorka za fotometrijska merenja COD, TP i TN
- ✚ Namenjen za ispitivanje uzoraka svih vrsta voda

- ✚ Tajmer za vremenski interval, po izboru metode
- ✚ 24 mesta za vialo o 16mm
- ✚ Kućište od ABS plastike, unutrašnjost od nerđajućeg čelika
- ✚ Preciznost održavanja temperature na 1 °C, što obezbeđuje adekvatnu pripremu uzorka i potpunu digestiju
- ✚ Zaštita od pregrevanja
- ✚ Kontrolna Pt100 sonda, za monitoring dostignute temperature

ODREĐIVANJE CIJANIDA

Gerhardt TT 4 CAR – Napredno rešenje za određivanje ukupnih cijanida u otpadnim vodama
Posebno konstruisan aparat za pripremu uzoraka vode i zemljišta pri određivanju cijanida. Napredna konstrukcija omogućuje istovremeno zagrevanje i mešanje četiri uzorka.

- ✚ IC sistem za zagrevanje
- ✚ Flowmetri za svaku poziciju
- ✚ Četiri radna mesta
- ✚ Konektori za komprimovani vazduh
- ✚ Stalak za lako manipulisanje staklenim komponentama sistema
- ✚ Magnetne mešalice za svako mesto
- ✚ Kompletne staklene aparature sa kivetama, kondenzatorima, hvatačima para i levcima za ukapavanje.

 **Gerhardt**



TOC analajzer

Optimalno rešenje za analizu voda i otpadnih voda.
TOC analajzeri sa katalitičkom oksidacijom (spaljivanjem) i mokrom (hemijskom oksidacijom).

Pogodni za analize:

- ☒ Pijaće vode
- ☒ Farmaceutskih voda
- ☒ Gradskih otpadnih voda
- ☒ Industrijskih otpadnih voda
- ☒ Površinskih i podzemnih voda
- ☒ Kotlovskih voda i kondenzata
- ☒ Prečišćenih voda



Standardne metode, katalitička oksidacija

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| USEPA 415,1 | Pijaća voda |
| Metod 5310B | Otpadna, površinska i podzemna voda |
| USEPA 9060A | Otpadna, površinska i podzemna voda |
| USEPA-DBPR | Dezinfekcija |
| ISO 8245 | Pijaća i otpadna voda |
| EN 1484 | Otpadna, površinska i pijaća voda |
| ASTM D7573-09 | Voda, otpadna voda, morska voda |

Standardne metode, hemijska oksidacija

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Metod 5310C | Pijaća i otpadna voda |
| USEPA 415.3 | Pijaća voda |
| USP 643 / EU 2.2.44 | Prečišćena voda |
| ASTM D 4779 | Ultračista voda |
| ASTM D 4839 | Otpadna i morska voda |
| USEPA-DBPR | Dezinfekcija |
| ISO 8245 | Pijaća i otpadna voda |
| EN 1484 | Otpadna, površinska i odzemna voda |

| Metoda | Uzorak/Aplikacija |
|-----------------------|--|
| USEPA 415.1 | Pijaća voda |
| Standard Method 5310B | Otpadne vode, Podzemne i površinske vode |
| USEPA 9060A | Otpadne vode, Podzemne i površinske vode |
| USEPA-DBPR | Dezinfekcija i bioproducti |
| ISO 8245 | Pijaće vode, Otpadne vode |
| EN 1484 | Podzemne i površinske vode, Voda za piće |
| ASTM D7573-09 | Voda, Otpadna voda, Morska voda |



Standardna, tradicionalna metoda po KJELDHALU i dalje je najuniverzalnija i verovatno najpreciznija metoda za određivanje azota.

U zavisnosti od vrste i broja uzoraka možete izabrati sisteme za digestiju uzoraka sa 6, 8, 12 ili 20 mesta, kao i specifične sisteme za analizu voda sa kivetama od 400 ili 800 ml za uzorke sa niskim koncentracijama azota, KB ili KBL.

Za analize vode, preporučena je upotreba neutralizacione pumpe sa predkondenzatorom za predestilovanu vodu iz uzorka.

Standarni izbor jedinica za destilaciju vodenom parom, uključujući i sisteme sa integrisanim titratorom i softverskom ko-ntrolom počinje sa jednostavnim VAP 20 modelom i čini sistem za određivanja po Kjeldhalu kompletnim.



Ukupna ulja i masti u vodama

Standardna ekstrakciona metoda za određivanje masti u vodama, podrazumeva upotrebu naprednih ekstrakcionih sistema, pre svega zato što se ekstrahuju miligramske količine masti.

U praksi se pokazalo da je **SOX THERM** sistem jedan od retkih sistema koji uspešno podržava ovu aplikaciju.

Soxtherm je potpuno automatski sistem od 2, 4 ili 6 mesta. Sve pokretne delove pokreće komprimovani vazduh, tako da je izbegnuta mogućnost varničenja bilo koje komponente. Aparatom je moguće upravljati pomoću eksterne kontrolne jedinice ili pomoću PC-a.



Jedan od najvažnijih uređaja u svakom vodovodu je Jar tester ili flokulator, koji se koristi za simulaciju procesa koagulacije, koji omogućava precizno doziranje koagulanta i flokulanta, čime se obezbeđuje uspešno prečišćavanje vode u ovom segmentu hemijske prerade i dorade vode. Testom na flokulatoru možemo doći do podataka o uspešnosti precipitacije koja je od presudnog značaja za uspešnost ovog procesa, koji je nezaobilazan u svakom vodovodu koji ima fabriku za prečišćavanje sirove ili otpadne vode.

SUPERLAB nudi flokulatore renimiranog nemačkog proizvođača opreme za kontrolu kvaliteta vode – Lovibond. Flokulatore je moguće podesiti na vremenski ograničen ili kontinualni rad, sa

podešavanjem brzine mešalica, što je jedan od najvažnijih faktora, obzirom da neprilagođena brzina mešalica u sistemu može dovesti do kidanja flokula, zaostatka koagulacionog, tj. flokulacionog sredstva i čak i pogoršati kvalitet ulazne vode.



Flokulatori imaju pozadinsko osvetljenje, koje omogućava bolji uvid u sam process.

U ponudi je i portabl flokulator, koji je moguće nositi kao torbu i koji ima baterijsko napajanje, pa je sa njim raditi testiranja uzoraka i na terenu.

Uz njih je moguće koristiti standardne laboratorijske čaše od 800 ili 1000ml, ili plastične u slučaju rad na terenu. Mešalice su od nerđajućeg čelika, čime je omogućeno višegodišnje korišćenje.

Flokulatori su namenjeni svim sistemima koji u svom procesu prečišćavanja imaju koagulaciju i flokulaciju, kako u gradskim i komunalnim postrojenjima za preradu pijaće i otpadne vode, tako i u postrojenjima za prečišćavanje otpadne vode u industriji.

Komparatorsko određivanje parametara vode



- ⊕ Brza, jednostavna, pouzdana i precizna metoda
- ⊕ Diskovi sa trajnom skalom boje
- ⊕ Tabletirani reagensi sa minimalnim rokom trajanja od 5 godina
- ⊕ Lako rukovanje i precizno dodavanje reagensa (tablete u blister foliji)
- ⊕ Isporučuju se u prikladnom koferu, preporučljivi za analizu vode i na terenu i u laboratoriji



Najjeftinija analiza vode! Komparatori su jednostavni za rukovanje, pa čak i "ne hemičari" mogu postići pouzdana i precizna merenja, i to za jako kratko vreme. Svaki komparator za određivanje jednog parametra se jednostavnim nabavkom testpaka (kompleta) može proširiti za upotrebu i određivanje novog parametra. Dostupni su i kao test kitovi 2 u 1 ili 5 u 1 za najčešće određivane parametre u zavisnosti od vrste vode (pijaća, otpadna, bazenska, kotlovska...) Test kit 2 u 1: hlor/pH, brom/pH, bakar/pH 2 u 1: hlor/pH - model preporučljiv za analizu bazenske vode Test kit 5 u 1: hlor/pH/cyan.kiselina/Ca tvrdoća, ukupni alkalitet

SPEKTROFOTOMETRI



Najnoviji modeli iz serije **XD7000** nemačkog proizvođača **Lovibond** omogućavaju rad i sa reagensima, i postavljanje korisničkih metoda. Gotovi reagensi se koriste u zavisnosti od parametra i radnog opsega, i dostupni su u tri oblika: kao tablete, praškovi ili tečni reagensi. Aparat ima mogućnost automatskog prepoznavanja metode preko bar koda koji se nalazi na viali sa reagensom, ili na deklaraciji tablet ili praška za merenje koncentracije datih parametara u vodi. Moderan i funkcionalan dizajn omogućavaju jednostavan svakodnevni rad, a unapređena softverska rešenja i brzo i precizno dobijanje traženih podataka.

Spektrofotometri **WTW** su dostupni u verziji sa radom u VIS ili UV/VIS oblasti. Pored preko 250 gotovih metoda koje su predprogramirane i za koje se koriste barkodirani reagensi, postoji i memorija za unos 1000 korisničkih metoda. Velika preciznost očitavanja i stabilnost merenja omogućavaju dobijanje traženih vrednosti. Aparat ima interfejs na više svetskih jezika, takođe i na srpskom što u nekim slučajevima značajno olakšava svakodnevni rad. Spektrofotometre je moguće povezati na računar, čime se značajno olakšava rad i trajno čuvaju podaci.



Fotometri Lovibond omogućavaju jednostavan i pouzdan rad i na terenu i u laboratoriji. Model **CheckitDirect** za merenje jednog ili više parametara, isporučuje se u koferu sa tablet reagensima, kivetama i priborom neophodnim za rad na terenu.

Nova serija fotometara serije **MD100**, dizajnirana za što lakši rad na terenu, zbog svoje male težine od svega 260g i vodootpornosti, može se koristiti i za kontrolu kvaliteta površinskih voda i prirodnih recipijenata.



Multidirect je laboratorijski multiparametarski fotometar namenjen analizi svih vrsta voda. Aparat ima predprogramirane metode, i dodelom njegovog koda se na tastaturi ispisuje parametar, opseg merenja i metoda, što ovaj fotometar, sa Dual Beam tehnologijom, ipak čini jako jednostavnim za rad. Aparat pokriva sve važne parametre analize vode od aluminijuma, pa sve do cinka. U zavisnosti od primene i opsega merenja, aparat koristi gotove tabletirane reagense, reagense u prahu, tečne reagense ili test kivete. Velika stabilnost reagenasa



i rok trajanja od 5-10 godina, garantuju preciznu i brzu analizu. Mogućnost nadgradnje aparata Infra-red interfejsom daje i mogućnost prenosa podataka na PC ili štampač.

MD 600 Photometer - portabl terenski fotometar namenjen za brzu analizu vode, na kome se uz korišćenje odgovarajućih gotovih reagenasa može izmeriti preko 30 parametara u vodi. Veliki broj predefinisanih metoda, i interna memorija za 1000 izmerenih vrednosti omogućava jednostavan i brz rad, brzo dobijanje tražvnih rezultata i smanjenje troškova, dok je fotometar **photoLab** laboratorijski multiparametarski fotometar sa 100 unapred memorisanih metoda. Svi modeli koriste gotove reagense ili test kivete. Merenje se zasniva na prostom dodavanju reagenasa i očitavanje, što znatno smanjuje vreme analize i olakšava rad.



Spectrophotometer photoLab® 7600 UV-VIS - WTW

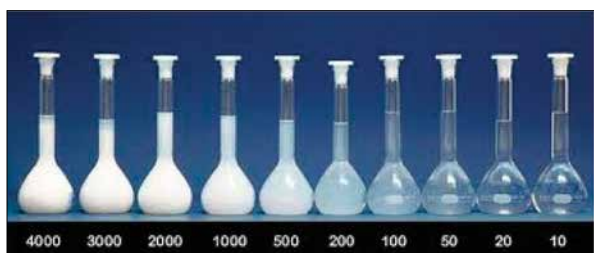


U našem asortimanu ima i laboratorijskih, portabl i online turbidimetara. Po zahtevu kupca online modeli se ugrađuju na cev ili određeno merno mesto, dok se očitavanje može vršiti i na mestu koje je više stotina m udaljeno od mernog. Postoji mogućnost povezivanja na Scada ili PLC sistem.

Terenski i laboratorijski turbidimetri se odlikuju velikom preciznošću očitavanja, a u zavisnosti od zahtevanog standard mogu biti sa belim ili IR svetlosnim izvorom, tj. po EPA 180.1 ili EN ISO 7027 standardu. U ponudi je više modela proizvođača Lovibond i **WTW**. Široki merni opsezi, velika preciznost i rezolucija čine ove aparate pogodnim za upotrebu kod svih vrsta voda, čak kada su u pitanju i obojeni rastvori.



Poslednji model iz ove serije aparata **TB350W/IR** koristi najsavremeniju i jedinstvenu tehnologiju merenja, sa multifunkcionalnim senzorom i merenjem pod uglom od 90°, uz korišćenje inovativne tehnologije prostiranja svetlosnog zraka u jednom pravcu. Odlikuje ga i širok radni opseg, čak do 4000NTU, ali uz veliku preciznost očitavanja na 0,01 NTU



ANALITIČKE VAGE AS .R2 - Ova serija vaga je odgovor na zahteve za robusnom, ali moćnom analitičkom vagom koja je namenjena uslovima svakodnevnog rutinskog vaganja, uz pristupačnu cenu. Jednostavno rukovanje i maksimalna automatizacija procesa vaganja. Pouzdanost i preciznost merenja osigurani su sistemom interne automatske kalibracije pokretane vremenski i promenom temperaturnih uslova. Vage su opremljene velikim LCD ekranom, različitim mogućnostima povezivanja i novim softverom za praktičnu upotrebu.



TEHNIČKE VAGE PS.R2 / WLC / C2 - Ekonomski pristupačne, robusne, pouzdane i moćne vage predstavljaju udarnu liniju tehničkih vaga. Veliki LCD ekran, obilje aplikativnih programa, velike mogućnosti povezivanja, jednostavan korisnički interfejs i kratko vreme stabilizacije izdvajaju ove vage u obilju sličnih. Poseduju sistem interne automatske kalibracije. Kućište je izrađeno od kvalitetne plastike, a tas od nerđajućeg čelika. Takođe poseduju mogućnost merenja van glavne platforme, odnosno merenje ispod same vage (tzv. under hook vaganje). Pored toga, PS .R2 poseduje i bazu merenja.



DATA LOGERI



Testo aparati precizno i pouzdano mere temperaturu, pritisak i vlažnost. Napredni merni uređaji – data logeri sa memorijom, mogu kontinualno meriti i memorisati različite parametre. Svi izmereni podaci lako se prenose na PC klasičnom USB konekcijom ili transferom podataka sa SD memorijske kartice. Dostupan je veliki izbor modela, namenjenih različitim aplikacijama i različitim korisničkim zahtevima.



Laboratorijski frižideri

Za bezbedno čuvanje svih hemikalija
 U EX zaštiti, unutrašnjost obložena, po standardu BGR 120
 Bez CFC-a
 Temperaturni opseg 2-10 °C
 Vrata sa zaključavanjem
 Dostupni u zapreminama od 150-425l
 Termostat za konstantnu kontrolu temperature



Priprema vode za laboratorijsku upotrebu



Destilatori: za proizvodnju destilovane vode, provodljivosti 2,3 μ S.

LAUDA



Dostupni su u kapacitetima 4 do 12 litara, destilatori manjeg kapaciteta dostupni su sa ili bez rezervoara, destilatori većeg kapaciteta poseduju rezervoar za čuvanje destilovane vode.

Bidestilacioni aparati namenjeni su korisnicima sa potrebama za vodom višeg kvaliteta.



Laboratorijski uređaji za proizvodnju čiste i ultra čiste vode, različitih kapaciteta renomiranog nemačkog proizvođača Stackpure. Pored izuzetne pouzdanosti i vrhunskog kvaliteta Stackpure aparati poseduju kao standard napredne izuzetno korisne funkcije poput: programabilnog, fleksibilnog dispnzera senzora curenja. Mogućnost proizvodnje vode različitog kvaliteta, u zavisnosti od potrebe klijenta, kao I sistemi za centralno laboratorijsko snabdevanje vodom većeg kapaciteta. Mogućnost dobijanja vode kvaliteta ASTM I i ASTM II u istom aparatu.

stakpure

Magnetne mešalice i šejkeri

Nudimo Vam širok asortiman magnetnih mešalica vrhunskog proizvođača **LAUDA**, sa i bez grejanja, različitih kapaciteta mešanja i stepena kontrole.

LAUDA

Ukoliko imate potrebe za mešanjem većeg broja uzoraka, dostupne su mešalice sa više mesta 5, 10 ili 15.

Klase šejkera KS i HS pružaju mogućnosti za mešanje različitih količina tečnosti, u posudama po izboru. Velikim brojem različitih modela šejkera i raznovrsnih dodataka za fiksiranje, moguće je koristiti gotovo sve konvencionalne laboratorijske posude.



IKA®

U našoj ponudi se nalaze i svi drugi proizvodi proizvođača IKA, kao što su rotacioni vakuum uparivači, mehaničke mešalice, homogenizatori ...





UV/VIS SPEKTROSKOPIJA

Authorized Distributor



LAMBDA 365+ TOUCH

Od rutinskih analiza do specifičnih i naprednih merenja-nudimo Vam rešenje za sve !

LAMBDA 365+ - Lider na tržištu i naš najprodavaniji UV-VIS spektrofotometar.



LAMBDA 365+

Dizajnirana da ispuni visoke zahteve za precizno merenje.



Perkin Elmer - Dugogodišnje iskustvo predstavlja garanciju kvaliteta!

Dvoznačni spektrofotometar poslednje generacije

Opseg od 190-1100nm

Optički dizajn

Jednostavna kontrola preko EKRANA U BOJI OSETLJIVOG NA DODIR

Sigurni i sledljivi rezultati

Varijabilni izbor slita od 0.5, 1, 2, 5 i 20 nm

Pogodan za kontrolu preko 20 parametara u vodama

Namenjen za ispitivanje svih vrsta voda, vode za piće, prirodne flaširane vode, izvorske mineralne vode, površinske, podzemne, bazenske, otpadne vode...

INFRACRVENA SPEKTROSKOPIJA

MINERALNA ULJA U VODI

ZA BRZO ODREĐIVANJE UGLJOVODONIKA NA TERENU, BEZ RASTVARAČA !

NEW

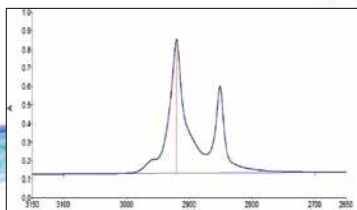


METODA D-7575.A



SPECTRUM TWO

Performanse bez kompromisa i u Vašoj laboratoriji i na terenu!



PinAAcle 900

PinAAcle 900 serija obezbeđuje najveću konformnost pri zahtevima korisnika za najrazličitijim analizama. Ove model je dostupan u više kombinacija kako bi zadovoljavao potrebe svakog korisnika obezbeđujući mu da samostalno pravi izbor koja tehnika (plamena tehnika, grafitna tehnika i hidridna tehnika) mu je potrebna pri radu. Uređaj predstavlja najzastupljeniji analitički instrument za analizu metala na Balkanu.



Avio 200 ICP-OES

Avio 200 je jedini ICP-OES koji Vam omogućava korišćenje ove tehnologije na principu „Plug and Play“, što u slučajevima fakulteta, visokih i viših škola minimizira troškove rada. Svojim tehnološkim rešenjima obezbeđuje da je obuka operatera za rad na uređaju svedena na minimalno vreme.



NexION 1000/2000 ICP-MS

NexION 1000/2000 ICP-MS je uređaj koji je najbolje rešenje ukoliko imate potrebu za analizom velikog broja uzoraka u kojima je neophodno kontrolisati niske koncentracije elemenata **ICP-MS NexION 1000/2000**, Perkin Elmer je uspeo da Vam obezbedi uređaj sa jednostavnim tehnološkim rešenjima. Universal Cell Tehnologija Vam omogućava istovremeni rad u dva tri moda (standardnom, kolizionim i reakcionim) radi uklanjanja i najproblematičnijih interferenci.



GC 2400 System

Otkrijte PerkinElmer-ovu novu **GC 2400** platformu, koja pruža inovativnu tehnologiju koja omogućava pristup informacijama u realnom vremenu u pokretu. Efikasno pratite status uzoraka i hromatograma uživo pomoću odvojivog ekrana osetljivog na dodir, koji vam omogućava da donosite brže odluke sa bilo kog mesta u laboratoriji ili van nje.

Seriya 2400 Perkin Elmer obezbeđuje veliki broj najrazličitijih kombinacija detektora koje zadovoljavaju potrebe svakog korisnika.

PerkinElmer-ova GC 2400 platforma je automatizovana gasna hromatografija (GC), HS i GC/MS spektrometrija dizajnirana da pojednostavi laboratorijske operacije i daje precizne rezultate.



LC 300 UHPLC System

- Najnoviji model tečnog hromatografa
- Nova tehnologija
- Širok opseg rešenja
- Najnoviji softver

Authorized Distributor


PerkinElmer
For the Better

Za određivanje 3H, ukupnog α/β zračenja i 222Ra u pijaćoj vodi prema Evropskoj direktivi 2013/51/Euratom.

Authorized Distributor



Quantulus GCTM 6220 tečni scintelacioni brojač je uređaj neverovatnih performansi za merenje veštačke, kosmičke i druge nuklearne radioaktivnosti. Patentirana GCT tehnologija kombinovana sa BGO pozadinskom korekcijom redukuje u bliskom opsegu pozadinske korekcije.

NOVO!

LC/MS/MS QSight serija Perkin Elmer

QSight 400

Vodeći model QSight porodice, ovaj robusan, moćan triple quad sistem pruža najbolju osetljivost i propusnost koje ispunjavaju najstrožije zahteve akreditovanih laboratorija za ispitivanje životne sredine.

QSight 200

Ovaj pouzdani, robusni LC triple quad sistem pruža izuzetnu osetljivost sa velikom propusnošću za pouzdanu kvantitaciju u komercijalnom testiranju i kontroli kvaliteta životne sredine.

QSight 100

Za rutinsku analizu svakodnevnih uzoraka u jednostavnijim matriksama, ovaj triple quad sistem i dalje pruža robusne visoke performanse, linearnost i osetljivost.

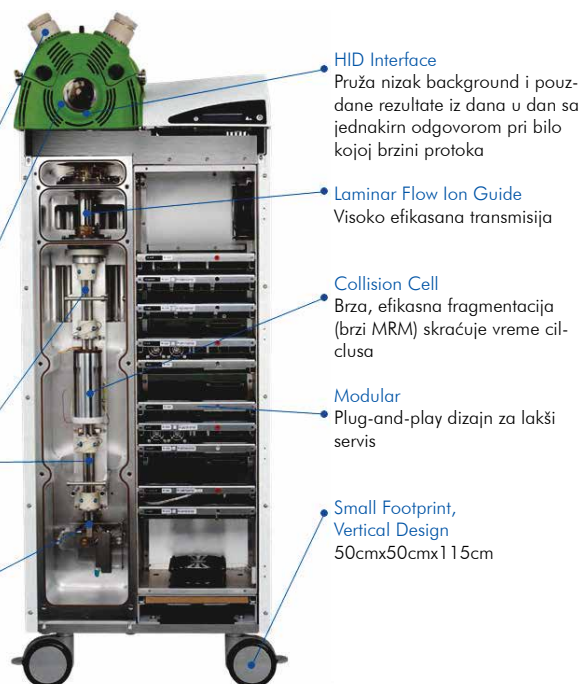


Dual Source
Dva nezavisna izvora pružaju pravu fleksibilnost

Stay lean Source
Samočišćenje pruža maksimalnu osetljivost i izuzetno vreme rada

Mass Filters
Viso kvalitetne precizne cevi pružaju visoku stabilnost i preciznost razdvajanja

UniField Detector
Broji pozitivne i negativne jone bez visokonaponskog prebacivanja



HID Interface
Pružira nizak background i pouzdane rezultate iz dana u dan sa jednakim odgovorom pri bilo kojoj brzini protoka

Laminar Flow Ion Guide
Visoko efikasana transmisija

Collision Cell
Brza, efikasna fragmentacija (brzi MRM) skraćuje vreme cil-clusa

Modular
Plug-and-play dizajn za lakši servis

Small Footprint, Vertical Design
50cmx50cmx115cm

Gotovo sve volumetrijske analize vode mogu biti pojednostavljene upotrebom titratora ili automatskih bireta. Prednosti titratora, u odnosu na klasične titracije, su višestruke:

- ⊕ Titracije su pouzdanije
- ⊕ Precizniji rezultati
- ⊕ Izbegavanje subjektivne greške
- ⊕ Bezbedniji rad

Upotrebom titratora moguće je raditi gotovo sve vrste titracija:

- ⊕ Kiselo bazne
- ⊕ Taložne
- ⊕ Kompleksometrijske
- ⊕ Oksido-redukcije



TitroLine 6000 – Jednostavan titrator vrhunskih performansi za

potenciometrijske titracije. Savršen izbor za potenciometrijske titracije. Tipična primena: pH titracije, alkalitet, permanganatni broj, COD, Kjeldhal, FOS/TAC, hloridi, hlor, ukupna tvrdoća, rastvoreni kiseonik.

TitroLine 7000 je titrator vrhunske klase, podržava rad sa različitim tipovima elektroda tako da podržava gotovo sve vrste titracija. Veći broj ulaza za elektrode čini aparat veoma fleksibilnim. Posедуje lako izmenljivu biretu, tako da je aparat praktično titracioni centar. Može koristiti birete od 1 do 50 ml.

Ovaj titrator poseduje veliku bazu metoda za različite aplikacije, kao i mogućnost samostalnog kreiranja metoda; korisnicima su na raspolaganju proizvođačke aplikacije. Titrator je moguće umrežiti sa PC – jem, štampačem i sa drugim titratorima. Za korisnike sa velikom brojem analiza, preporučena je verzija sa autosemplerom.

Kod analize voda za koje je moguće koristiti titrator, najčešće su:



- ⊕ Ca i Mg Tvrdoća
- ⊕ pH titracije
- ⊕ p i m alkalitet
- ⊕ Permanganatni broj
- ⊕ COD
- ⊕ Hloridi

- ⊕ Proizvodi za bazene i SPA
- ⊕ Čista bazenska voda-imperativ za zdravlje
- ⊕ Jednostavni za upotrebu
- ⊕ Brza i precizna očitavanja

Nemački proizvođač kontrolne opreme za vodu, **Tintometer-Lovibond**, je i na ovom polju otišao korak ispred svih. Dvokomorni i trokomorni minitesteri i čekeri, širokim masama približavaju analizu bazenske vode i vode u SPA centrima. Kontrolu pomoću ovih testera može da radi svako!

U ove svrhe se takođe mogu koristiti i komparatori istog proizvođača, pool version.

Za najzahtevnije kupce i najpreciznija merenja, **Tintometer-Lovibond** u svom prodajnom asortimanu ima i fotometar, verzija preporučena za bazene, sa direktnim očitavanjem najvažnijih parametara kvaliteta bazenske vode kao što su: M-alkalitet, hlor, bakar, ozon, pH vrednost, balans vode, cijanurna kiselina, kalcijumova tvrdoća...



Terenska kontrola kvaliteta površinskih voda

pHotoFlex

Robusni portabl aparat koji poseduje funkcije fotometra, turbidimetra i pH metra, ovaj aparat je u osnovi terenska laboratorija. Pored merenja pH, upotrebom standardnih kombinovanih elektroda, turbiditeta, prema standard DIN27027/ISO7027, aparat upotrebom odgovarajućih reagenasa može meriti više od 160 parametara predprogramiranim metodama. Isporučuje se u koferu sa potrebnim priborom i sa praznim mestima za reagense.





ISA UV/Vis Spektrometarski sistem

Inteligentni spektralni analizator (ISA) je kompaktan UV / Vis spektrometar koji omogućava istovremeno određivanje različitih parametara sa jednim optičkim senzorom.

Kroz procenu celokupnog spektra apsorpcije od UV do blizu infracrvenog opsega (200-720nm), svojstva vode, sadržaj suspendovane čvrste materije, kao i rastvorene supstance mogu biti sveobuhvatno karakterizovane.



Aplikacije



Vode za piće

- ✚ Kontrola kvaliteta
- ✚ Alarmni sistem



Otpadne vode

- ✚ Monitoring efluenata
- ✚ Analiza trenda
- ✚ Rano otkrivanje pražnjenja (Fingerprint)



Procesni monitoring

- ✚ Monitoring u industrijskim postrojenjima
- ✚ Kontrola obrade procesne vode
- ✚ Procesna optimizacija



Monitoring životne sredine

- ✚ Rečna voda
- ✚ Površinska voda

Parametri

- ✚ **Amonijak**
- ✚ **Biohemijska potrošnja kiseonika (BOD)**
- ✚ **Hemijska Potrošnja kiseonika (COD)**
- ✚ **Ukupni organski ugljenik (TOC)**
- ✚ **Rastvoreni organski ugljenik (DOC)**
- ✚ **Ukupne suspendovane materije (TSS)**
- ✚ **Nitrati**
- ✚ **Ortofosfat**
- ✚ **SAC 254nm**

* Dodatni parametri sa specifičnom primenom kalibracije



Glavne funkcije



Monitoring



Automatsko čišćenje



Kalibracioni monitoring (SQI)



ATEX sertifikovan



Inteligentna obrada događaja



Cloud servis



Podesiva optička dužina puta



Do +110 ° C

Tehnički podaci

| | |
|--|---|
| Sistem | UV / Vis spektar 200 - 720 nm |
| Princip merenja | Spektralna analiza |
| Dužina optičkog memog puta | 0,5 - 20 mm |
| Stopa uzorkovanja | ≥ 3 s |
| Izvor svetla | Xenon puls svetlo |
| Materijal | Nerđajući čelik 1.440 /Titanium (opciono) |
| Raspon radne temperature | od 0 ° C do +110 ° C |
| Težina | 1,5 kg |
| Dimenzije | Dužina oko 230 mm; Ø 44 mm |
| IP klasa zaštite | IP 68 |
| ATEX kategorija 3 / kategorija 2 (opciono) | |

Interfejs

| |
|---|
| 1x RS-232, RS-485, var. protokola npr. Modbus |
| 1x CAN sabirnica za povezivanje dodatnih modula, senzora i aktuatora |
| 1x Ethernet [TCP / IP], Modbus [TCP / IP] |
| 1x 12V, 6W integrisano napajanje za senzore sa RS-232 / RS-485 portom [opciono] |
| Profibus [opciono] |
| GPRS / UMTS / LTE modem [opciono] |

Ulazi

2x Pulse-In (PNP / NPN)

Izlazi

2x strujni izlaz 4-20 mA

2x relej sa prekidačkom snagom od 48 V AC / DC; 0,5 A

Varijante proizvoda

ISA UV / Vis spektrometar

dostupan je u različitim varijantama. **ISA kompletni sistem** u kombinaciji sa **BlueBox TS merno-upravljačkim sistemom** omogućava samostalan rad. **GO Systemelektronik** nudi i prenosni **mobilni uređaj** za fleksibilne aplikacije. Sistem sa baterijskim napajanjem je dizajniran za autonomni rad na licu mesta.

Varijante ISA modula mogu se integrisati u postojeća merenja i omogućavaju njihovo širenje preko CAN bus interfejsa. U zavisnosti od aplikacije **ISA UV / Vis spektrometar** je dostupan ili kao **in situ** ili kao **flow through varijanta**.

ISA - UV/Vis Spektrometarski sistem



[BlueBox TS - in situ]
[BlueBox TS - flow through]
ISA - Mobile - SAC [BlueBox TS - in situ]



Kataloški broj 486 0060
Kataloški broj 486 0061
Kataloški broj 486 0M60



[ATEX 2 - in situ]
[ATEX 3 - in situ]
[Flow through]



Kataloški broj 486 6004
Kataloški broj 486 6002
Kataloški broj 486 6010



Lab M je specijalista u proizvodnji različitih tipova hranljivih podloga. Ova kompanija razvija, proizvodi i distribuira svoje proizvode iz sedišta u Bury-u, Lancashire, UK. Lab M je sertifikovan u skladu sa ISO 9001:2000 i ISO 13485 standardima kvaliteta.

Održavanje mikrobiološki sigurnog izvora vode je od velikog značaja. Specijalista za mikrobiologiju Lab M, pruža širok opseg dehidrovanih hranljivih podloga, uključujući hromogene podloge i suplemente za hranljive podloge, specijalno osmišljene za ispitivanje vode. Ovaj opseg obuhvata podloge za detekciju koliforma (uključujući E.coli), za izolaciju enterokoki, detekciju Legionella i za izračunavanje ukupnog vijabilnog broja bakterija u vodi.

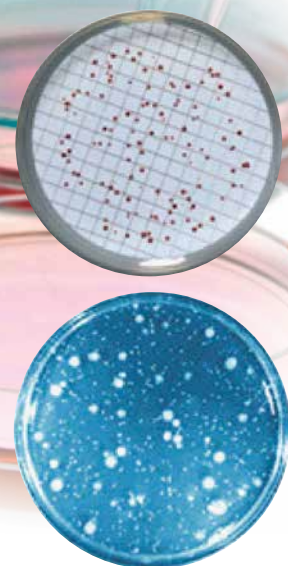


Harlequin™ Mlga, HAL003-A i Trypton žučni agar, LAB072-A (za E.coli i koliforme) pružaju visoko osetljivu detekciju fekalne ko-ntaminacije vode. Obe podloge se koriste za utvrđivanje efikasnosti tretmana vode i režima dezinfekcije i za monitoring kvaliteta vode u vodovodima.

Slanetz&Bartley medium, LAB166-A (za detekciju enterokoka) se može koristiti za enumeraciju iz uzoraka vode metodom membranske filtracije, kako je opisano u ISO 7899-2:2000. Prisustvo enterokoka se potvrđuje hidrolizom eskulina na Kanamicin Eskulin Azid Agar, LAB106-A.

BCYE Legionella medium, LAB195-A, se koristi u skladu sa ISO 11731:1998 za izolaciju Legionella spp. iz uzoraka vode. Uzorci su često jako kontaminirani sa drugim bakterijama i Lab M nudi GVPC selektivni suplement za specifičnu izolaciju Legionella pneumophila.

Water Plate Count agar, LAB197-A i R2A agar, LAB163-A se koriste za određivanje ukupnog vijabilnog broja bakterija u vodi i, prema tome, za procenu efikasnosti procesa tretmana vode i procenu pogodnosti izvora vode za pripremu hrane i pića.



SUŠNICE

Lider na svetskom tržištu za proizvodnju uređaja za kondicionirane uslove temperature, vlage, stepena osvetljenja...

Sušnice serije UNB/UNE/UNP sa prirodnim strujanjem vazduha dostupne su u zapreminama od 14-800l.

Njihove osnovne karakteristike su mikroprocesorska kontrola, displej, tajmer, regulator zadnjeg flapa,



memmert
Experts in Thermostatics



uniformnost temperature i temperaturni opseg od 30-250 °C.

Sušnice sa prinudnom cirkulacijom vazduha (ventilator), nose oznake UFB/UFE/UFP i takođe su dostupne u zapreminama od 14-800l.



VERTIKALNI AUTOKLAVI VISOKIH PERFORMANSI

ZEALWAY

ZEALWAY Instrument Inc. je globalno priznati specijalizovani proizvođač opreme za sterilizaciju sa sedištem u Delaveru, SAD, sa filijalama u Australiji, Kini, Tajlandu, i fabrikama na dva kontinenta, a čiji smo autorizovani ekskluzivni distributeri za teritoriju Srbije i BiH. Priprema medija i instrumenata

igraju važnu ulogu u istraživačkim aktivnostima u laboratorijama i istraživačkim institutima, dok će otpad koji sadrži biološki materijal kontaminirati životnu sredinu ukoliko se ne sterilise. Autoklavi **ZEALWAY** sa moćnim funkcijama napravljeni za laboratorijska istraživanja, stomatološke klinike, bolnice i farmaceutske industrije. U Srbiji više COVID laboratorija koristi neki od modela autoklava **ZEALWAY**.

Razni tipovi ciklusa sterilizacije, različitih materijala:



LCD ekran sa intuitivnim operativnim panelom jednostavnim za korišćenje

1. Tečnosti
2. Tečnosti sa predgrevanjem
3. Čvrste materije
4. Umotani instrumenti
5. Tkanine
6. Guma
7. "Brzi" ciklus
8. Otpad
9. Agar
10. Samodefinisano
11. Sušenje (samo za DR modele)



Vertikalni automatski autoklavi nove generacije, iz serije GF, sa funkcijama sušenja i hlađenja

Autoklavi ZEALWAY uspešno rade u velikom broju ustanova i laboratorija:

- LABORATORIJA Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut", Srbija
- Zavod za javno zdravlje Kraljevo, LABORATORIJA ZA MIKROBIOLOGIJU, Srbija
- Gradski zavod za javno zdravlje Beograd, Srbija
- LABORATORIJA ZA BIOINŽENJERING NIVERZITETA U KRAGUJEVCU, Srbija
- ZAVOD ZA BIOCIDE I MEDICINSKU EKOLOGIJU, Srbija
- LABORATORIJA ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVLJE TIMOK ZAJEČAR, Srbija
- POLIMARK DOO, Srbija
- SOMBOLED DOO, Srbija
- INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE, Regionalni centar Zvornik, BiH
- MULTITEH Inženjering doo, BiH
- INSTITUT ZA ZAŠTITU I PROJEKTOVANJE DOO, BiH
- Granulo-RE DOO, BiH
- TEHNOZAŠTITA DOO, BiH
- ZEP-ING doo, BiH
- INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVSTVO REPUBLIKE SRPSKE, Regionalni centar Doboju, BiH

Mašine za pranje laboratorijskog posuđa



Mašine proizvođača **SMEG** zadovoljavaju sve standarde za laboratorijsku upotrebu, uz korišćenje specijalnih deterdženata, neutralizatora i dejonizovane vode. Zahvaljujući specijalnoj konstrukciji i posebnim nosačima, u mašinama se mogu prati praktično sve vrste laboratorijskog posuđa, uključujući i pipete i normalne sudove.



LABORATORIJSKI SIGURNOSNI SISTEMI

SUPERLAB je obezbedio svim kompanijama, čiji prodajni i proizvodni program podleže Zakonu o hemikalijama i protivpožarnoj zaštiti, sigurnosne ormare i HTZ opremu. **Zakon o hemikalijama** (Sl.gl. RS, br. 36/09 od 15.05.2009. godine) se zasniva na načelu predostroznosti i načelu da proizvođač, uvoznik ili dalji korisnik proizvodi, stavlja u promet i koristi hemikalije tako da nema nepoželjnih efekata po zdravlje ljudi i životnu sredinu. Takođe, prema Članu 32. istog zakona "9. Skladištenje, odlaganje i maloprodaja", proizvođač, uvoznik, distributer i dalji korisnik je dužan da skladišti opasne hemikalije na takav način da ne ugrožava život i zdravlje ljudi i životnu sredinu. **Zakonom o protivpožarnoj zaštiti** (Sl.gl. RS, br. 111/2009 od 29.12.2009. godine) se uređuje sistem zaštite od požara, prava i obaveze korisnika. Načini ostvarivanja zaštite od požara su određeni Članom 5. ovog Zakona i preporučuju zaštitu "... Obezbeđivanjem uslova za sprovođenje zaštite od požara...". Kupovinom sigurnosne opreme iz **SUPERLAB** ponude čuvate sopstvenu bezbednost čime izbegavate i visoke novčane kazne (čak i do 3.000.000 dinara).

SIGURNOSNI ORMARI

Sigurnosni ormari za zapaljive hemikalije



Sigurnosni ormari za čuvanje boca pod pritiskom



Tuševi i kombinovani tuševi



Sigurnosni ormari za kiseline i baze



Sigurnosni ormari za čuvanje i odlaganje nezapaljivih tečnosti i materija



Centar zahazardne materije



Kontejner za HPLC otpad



Ispirajući za oči



LABORATORIJSKE STOLICE

- Poliuretan
- Furnir
- Šper
- Veštačka koža



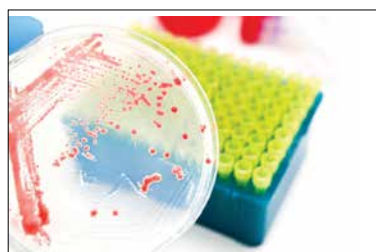
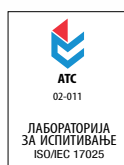
PROJEKTOVANJE LABORATORIJA I PROIZVODNJA LABORATORIJSKOG NAMEŠTAJA

Radni stolovi, digestori, stolovi za vagu, police za reagense, sudopere, ormari sa punim, staklenim ili ustakljenim vratima, kancelarijski i školski nameštaj, reparacija laboratorijskog nameštaja, projektovanje laboratorija.....



AKREDITOVANA LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE KVALITETA I BEZBEDNOSTI HRANE
ZA LJUDE I ŽIVOTINJE, HIGIJENSKE ISPRAVNOSTI VODE ZA PIĆE
I ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI PREDMETA OPŠTE UPOTREBE

INSTITUT **SUPERLAB** je laboratorija **akreditovana** prema SRPS ISO/IEC 17025 standardu od strane Akreditacionog Tela Srbije, akreditacioni br. 01-447 i **ovlašćena** od Ministarstva poljoprivrede rešenjem br. 323-06-01339/2014-05 i Ministarstva zdravlja rešenjem br. 530-01-466/2014-10. sertifikovana prema ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001





Voda je najvažniji resurs koji imamo i od vitalnog je značaja za sve nas. Čista i bezbedna životna sredina je preduslov za zdravlje i kvalitet života.

Institut **SUPERLAB**, između ostalog, tome doprinosi izvođenjem laboratorijskih ispitivanja mineralnih, izvorskih i stonih voda, bunarskih voda kao i otpadnih voda, kako bi se procenio njihov kvalitet i uticaj na zdravlje, odnosno životnu sredinu.

Institut **SUPERLAB**, svojim širokim spektrom metoda, vaš je partner za sva fizička, hemijska i mikrobiološka ispitivanja voda. Naša laboratorija je akreditovana prema standardu ISO 17025.

Visoko stručno i obučeno osoblje koristi najsavremeniju analitičku opremu za praćenje svih parametara bezbednosti i kvaliteta, regulisanih brojnim Uredbama, Zakonima i Pravilnicima.

Uzorkovanje i ispitivanja vrše se akreditovanim metodama.



• **Ispitivanje mineralnih, izvorskih i stonih voda**

Osim ispitivanja bezbednosti i kvaliteta flaširanih voda prema važećoj Zakonskoj regulativi, vršimo i ispitivanje vode na izvoru, ispitivanje ambalaže kao i higijene procesa proizvodnje.



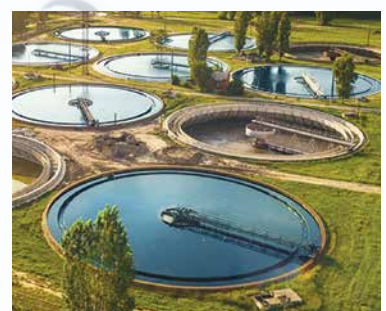


• Ispitivanje bunarskih voda



Ispitivanje kvaliteta vode u bunarima je od suštinskog značaja da bi se obezbedila bezbedna voda za piće. Periodično i temeljno ispitivanje kvaliteta vode u bunarima smanjuje učestalost i širenje zaraznih bolesti i smanjuje izloženost štetnim zagađivačima koji se često nalaze u zalihama vode za piće. Stručnjaci Instituta **SUPERLAB** pružaju sveobuhvatnu uslugu ispitivanja kvaliteta vode u bunarima i za privatne i za komercijalne bunare. Testiranje se sprovodi u skladu sa nacionalnim i međunarodnim standardima i može se prilagoditi potrebama klijenata.

Naša laboratorija sprovodi ispitivanje vode iz bunara na sledeće parametre: **Prisustvo ispitivanja metala, Nitrati i nitrit Amonijski azot B.O.D. i C.O.D Puni metali Cijanid i sulfat Ugljovodonika VOC i SVOC Pesticidi, Ukupni koliformi i E.coli, Pseudomonas aeruginosa, Fekalne streptokoke, Sulfitoredujuće klostridije, Proteus vrste, Aerobne mezofilne bakterije.**



• Ispitivanje otpadnih voda



Ekološka laboratorija uključuje osoblje, analitičare i tehničare, koji su posebno obučeni za ispitivanje zagađivača koji utiču na životnu sredinu i zdravlje ljudi i životinja.

Podržavamo postrojenja za otpadne vode koja zahtevaju regulatorno odobrenje tako što ispitujemo njihovu vodu bilo u sirovom obliku ili nakon tretmana kako bismo bili sigurni da ispuštanje otpadnih voda ispunjava zahteve regulative i da ne doprinosi kontaminaciji životne sredine.

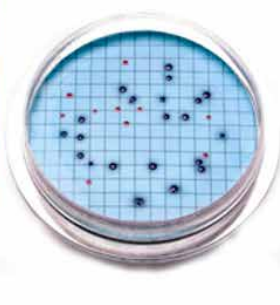
Institut Superlab može prilagoditi testiranje tako da odgovara vašim individualnim potrebama.

Međutim, neki od najčešćih parametara koje ispitujemo su: **Metali, nemetali, fizičke karakteristike, Biološka potreba za kiseonikom (BPK) Hemijska potreba za kiseonikom (COD), čvrste materije, Ukupne koliformne bakterije, E.coli, fekalne streptokoke.**



• Poljoprivredne vode

Ispituju se na bezbednost korišćenja za pojenja stoke, kontaminaciju, kao i na herbicide ili pesticide, takodje i na pogodnost korišćenja za navodnjavanje.



• Metode ispitivanja

Metode ispitivanja su zasnovane na dobro uspostavljenim, međunarodno priznatim procedurama kao što su **ISO, EPA, SMEWW, ASTM**.



Najsavremenije analitičke metode i tehnike koje se rutinski koriste mogu detektovati i meriti prirodne elemente i njihova neorganska jedinjenja i širok spektar organskih hemijskih vrsta korišćenjem tehnika kao što su: **potencimetrija, konduktometrija, fotometrija, turbidimetrija, gravimetrija, volumetrija, UV-VIS, FAAS, GFAAS, ICP-OES**.

Sa opsežnom stručnošću i savremenom opremom, Institut **SUPERLAB** je Vaš najbolji izbor partnera za poljoprivredna i industrijska preduzeća, kao i za operatere postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, poljoprivrednih i otpadnih voda.

Takođe razumemo važnost pružanja kvalitetnih, tačnih i pravovremenih rezultata.

Molimo vas da kontaktirate naše stručnjake ako Vam je potrebna analiza vašeg uzorka vode.

INSTITUT *SUPERLAB*[®]



SRPS ISO/IEC 17025
ISO 9001 * ISO 14001 * ISO 45001

INSTITUT
SUPERLAB[®]