

Spektralni fotometar LASA AGRO 1900

Fotometrijska analiza zemljišta predstavlja najpouzdaniji oblik analize hranjivih sastojaka u zemljištu. Sistem LASA AGRO 1900 se bazira na upotrebi kiveta u kojima su sadržani svi potrebni reagensi za ispitivanje pojedinih elemenata. Svaka kiveta je opremljena tzv. „bar-kodom“, nije potrebna nikakva upotreba ili izbor filtera za talasne dužine. Fotometar sam prilikom merenja vrši automatsko prepoznavanje test-kivete, tj. elementa.

Dalje odlike spektralnog fotometra LASA AGRO 1900:

- Jednostavna upotreba omogućuje racionalnu i efikasnu izradu analiza kako makro tako i mikro elemenata bez posebnog laboratorijskog ili hemijskog predznanja.
- Brzina izrade analiza: najkasnije za 2 sata (uključujući 1 h ekstrakcije) dobijemo gotove rezultate analize.
- Preciznost: fotometar LASA AGRO 1900 možete uporediti sa bilo kojom laboratorijom širom sveta.
- U fazi mjerenja, tj. „okretanja“ kivete fotometar vrši mjerenja na 10 različitih mesta što isključuje pogreške pri rukovanju s kivetama.
- Jednostavno i efikasno rukovanje instrumentom uz „više-jezični, samoobjašnjavajući“ meni, sa tzv. „touch-screen“-om koji vas vodi do konačnog rezultata analize.
- Obuhvata 8 različitih talasnih dužina (340-800 nm) za merenja pojedinih elemenata, postoji preko 200 različitih testova za analize vode, zemljišta, supstrata, otpadnih i industrijskih voda, piva, alkohola itd.
- Mogućnost upotrebe varijabilnih kiveta (okruglih, četvrtastih) različite debljine (10 do 50 mm).
- Integrirana memorija „pohranjuje i pamti“ zadnjih 500 analiza za kasnije očitavanje ili upotrebu podataka.
- Preko USB-priključka podatke iz fotometra možemo preneti i na personalni računar.

Sva potrebna uputstva su slikovito prikazana kako na svakom pakovanju kiveta, tako i u uputstvu za korišćenje. Uz sistem su priložene kako formule za preračunavanje tako i sve raspoložive optimalne vrednosti.

Rezultate ovisno o pripremi uzorka i njegovom poreklu možete očitati npr. u mg/100g zemljišta ili mg/ltr supstrata, mg/ltr vode, itd.

Radi na struju, može i preko adekvatnog akumulatora. Isti instrument se nalazi u sistemu „workstation“ = predviđen kao stacionarni uređaj npr. u laboratoriji. i „mobile“ = instrument, koji se nalazi u prikladnom koferu opremljen osnovnim materijalom za vršenje analiza na „terenu“.



Celi sistem analiza bazira se na tzv. „kivetama“. To su staklene epruvete u kojima se već nalaze svi potrebni reagensi za pojedine elemente. Potrebno je, dakle, uzeti uzorak, adekvatno ga ekstrahirati, filtrirati i na kraju se dobiveni filtrat koristi za analizu svih elemenata. U našem katalogu ponuđene su kivete za sve makro i mikroelemente. Osim njih, na raspolaganju stoje i mnoge druge (oko 200), npr. za alkohole, fenole, olovo, hemijski i biološko potrebni kiseonik u industrijskim i otpadnim vodama, itd.

Kivete su zapakovane u male kartone po 25 komada, znači paket je dovoljan za 25 analiza datog elementa.

Mogu se samo jednokratno koristiti, nakon upotrebe vrte se u orig. pakovanje i mogu od naše strane biti reciklirane.

Spektralni fotometar LASA AGRO 1900

Naknadna baždarenja fotometra nisu potrebni. U sistem fotometrijske analize integriran je i sistem „addista“. To su standardne otopine sa poznatim koncentracijama, služe za kontrolu celog sistema (fotometra, pipeta, kiveta, poslužioća), i preporučuju 1-2 puta godišnje uraditi kontrolu. Uz standarde sa poznatom konc. priložena je i otopina „ringversuch“ („kružni ogled“) sa nepoznatom koncentracijom. Služi takođe za kontrolu tačnosti celog sistema. Rezultat urađene analize pošaljete nama, uspešnom analizom zauzvrat dobivate certifikat o ispravnom radu Vaše laboratorije.



Osnovna oprema za analizu zemljišta, vode i ostalih rastvora se sastoji iz slijedećih komponenti:

- fotometar LASA 2800: osnovni instrument sa priključkom za struju i detaljnim uputstvom,
- mikrolitarske pipete: 2 komada, jedna zapremine 0,2-1,0 ml i velika, zapremine 1,0-5,0 ml,
- adekvatne špice koje se dobrim održavanjem mogu višekratno koristiti (nakon upotrebe dobro isprati dest. vodom)
- držač kiveta: plastični, za pripremu i analize, može držati 16 kiveta

Potrošni materijal:

- kivete: ovisno o elementima koje želimo ispitivati neophodne su adekvatne kivete, npr. za nitrat (NO_3) postoje 2 vrste kiveta: LCK 339, merno područje 0,23–13,5 mg/l, ili LCK 340, merno područje 5-35 mg/lit. Kod svakog elementa postoji takođe i mogućnost izbora njegovog oblika. Npr. Azot se može analizirati kao NO_3 , $\text{NO}_3\text{-N}$, a kao merna jedinica se koristi - mg/100g zemljišta, ili mg/lit otopine.
- filter-papir: specijalni, za analize zemljišta, 100 listova, promer 240 mm,
- za analize zemljišta neophodno je i nešto laboratorijske opreme, kao npr. plastične boce, zapremine 1 lit, male posude zapremine 100 ml, levak za filtriranje, laboratorijska vaga (preciznost barem 0,1 g), te sito za prosijavanje uzoraka.



Za sva pitanja vezana zu sistem fotometrijskih analiza molimo Vas da nam se obratite bez oklevanja. Rado ćemo zajednički naći idealno rešenje i za Vaše potrebe.

Ovlašteni partner:

HOYA V.S.

SUBOTICA, PUT EDVARDA KARDELJA 227/B, 024/557-030