



KPK - fotometar HI 83214

Uređaj za mjerenje KPK (kemijska potrebitost kisika)

KPK - mjerač služi za određivanje kemijske potrebitosti kisika u npr. otpadnim vodama industrijskih postrojenja. Odredbe mjesnih ustanova za vodu postavljaju KPK - vrijednosti. Ali kako možete ispitati ove vrijednosti u vašem pogonu? KPK - fotometar C 214 je optimalan za svakodnevno mjerenje.

Definicija KPK

Kemijska potrebitost kisika (KPK) je količina (volumenska masa) kisika, koja je potrebna za potpunu oksidaciju organskih (pretežni dio) i anorganskih (manjeg značenja) tvari. Jedinica za kemijsku potrebitost kisika je mg/l O₂.

Potrebna količina kisika za oksidaciju uzima se iz jakog oksidacijskog sredstva (ovdje kaliumdikromat). Kod ove reakcije se Ion-kroma reducira sa stupnja oksidacije (+VI) u stupanj oksidacije (+III). KPK - utvrđivanje služi za mjerenje štetnih sastojaka i za interpretaciju stupnja zagađenosti otpadnih voda, ali je korisna i važna i u drugim područjima, npr. u elektranama, papirnoj industriji, u području zaštite okoliša kao kontrolni parametar. KPK-vrijednost je važan parametar za samokontrolu ulaznih i izlaznih (otpadnih) voda kao i postrojenja za obradu vode.

KPK-količina može se odrediti kolorimetrično sa KPK - fotometrom. Pri tome se proba u jako kiselom pH-području pomiješa sa definiranom količinom Kaliumdikromata (K₂Cr₂O₇).

Kod tekuće kemijske reakcije se VI-valentni Kromat-Ion reducira u III-valentni Kromat-Ion. Obadvije vrste Krom-Iona sadrže određenu boju i absorbiraju svjetlo specijalne valne dužine. Dikromat-Ion (CrO₇²⁻) absorbira uglavnom svjetlo valne dužine oko 400 nm.

Kromat-Ion (Cr³⁺) absorbira svjetlo oko 600 nm (standardna metoda D520 D). Kolorimetrično određivanje KPK - vrijednosti omogućava šire mjerno područje nego titrimetrično KPK-mjerenje. Metoda pokriva mjerno područje od 0 do 15000 mg/l O₂.

Točno do ove maksimalne vrijednosti može se koristiti KPK - fotometar HI 83214.


- Veliki LCD-display
- Visoka točnost
- sa baterijom ili 12V- adapterom na 230 V
- RS 232- sučelje
- Integrira vrijeme reakcije
- Tipke za mjerne parametre



Tehnički podaci

Mjerna područja	Vidi u tablici niže
Izvor svjetla	Wolframska lampa
Detektor svjetla	Silikonska fotoćelija
Napajanje	2x 9V-blok baterija PP3 ili 12 V adapter

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446

Radni uvjeti	max. 50 °C, max. 95 % rF		
Dimenzije	230 x 170 x 70 mm		
Masa	640 g		
<p>KPK reagensije</p> <p>Primjenjene KPK - reagensije odgovaraju visokim zahtjevima kvalitete standardne metode 5220 D i USEPA - metode 410.0. Ovisno o primjeni KPK - koncentracija može varirati. Za osiguranje točnosti na raspolaganju stoje 3 različita seta reagensija. Svaki set se sastoji od 25 testova.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mjerne kivete imaju promjer 16 mm i sadrže 3 ml reagensije. Za mjerenje dodaje se 2 ml uzorka. Mjerne kivete su izrađene od kvalitetnog stakla. Zbog zaštite od oštećenja reagensijske kivete se isporučuju u specijalnom pakovanju. Pripremljene reagensijske kivete reduciraju vrijeme mjerenja na minimum i omogućavaju sigurno rukovanje kod određivanja kemijske potrebitosti kisika. 			
Parametar	Mjerno područje	Rezolucija	Točnost
KPK niski	5...150 mg/l O ₂	1 mg/l O ₂	± 4 mg/l
KPK srednji	80...1500 mg/l O ₂	1 mg/l O ₂	± 22 mg/l
KPK visoki	1500...15000 mg/l O ₂	10 mg/l O ₂	± 220 mg/l
<p>Reaktor / Blok za grijanje C 9800-02</p> <p>Metodom zagrijavanja (dva sata kod temperature od 150°C) omogućena je potpuna oksidacija organske materije kod KPK -mjerenja. Reaktor / blok za grijanje daje konstantnu i vremenski podesivu temperaturu.</p> <p>Prema potrebi moguć je odabir dvije temperature: jedna od 150 °C a druga od 105 °C za određivanje ukupnog fosfata i ukupnog dušika.</p> <ul style="list-style-type: none"> Istovremeni prihvat 25 ispitnih kiveta (16 mm) Odabirljiva temperatura: 105 °C i 150 °C Integrirani timer sa automatskim samoisključenjem 		 <p>Reaktor za KPK - mjerenje</p>	

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



daljnji ispitni parametri KPK fotometra HI 83214

Parametar	Područje	Rezolucija	Točnost
Ukupni dušik – niski	0,0...25,0 mg/l	0,1 mg/l	±0,5 mg/l
Ukupni dušik – visoki	10...150 mg/l	1 mg/l	±5 mg/l
Fosfor, reaktivan, niski	0,00...5,00 mg/l	0,01 mg/l	±0,05 mg/l
Fosforna kiselina, hidrolizirna	0,00...5,00 mg/l	0,01 mg/l	±0,05 mg/l
Ukupni fosfor, niski	0,00...3,50 mg/l	0,01 mg/l	±0,05 mg/l
Fosfor, reaktivan, visoki	0,0...100,0 mg/l	0,1 mg/l	±0,5 mg/l
Ukupni fosfor, visoki	0,0...100,0 mg/l	0,1 mg/l	±0,5 mg/l
Amonijev-dušik, niski	0,00...3,00 mg/l	0,01 mg/l	±0,05 mg/l
Amonijev-dušik, visoki	0...100 mg/l	1 mg/l	±5 mg/l
Slobodni klor	0,00...5,00 mg/l	0,01 mg/l	±0,03 mg/l
Ukupni klor	0,00...5,00 mg/l	0,01 mg/l	±0,03 mg/l
Nitrat-dušik	0,0...30,0 mg/l	0,1 mg/l	±0,5 mg/l

Isporuka

1 x KPK - fotometar HI 83214, 3 x mjerne kivete, 2 x baterije, 1 x 12V- adapter, uputstvo

!!! !!! Za određivanje KPK, dušika i fosfora potrebno je uz reagencije naručiti i reaktor/ blok za grijanje !!!

Dodatno

- Reagencije za analizu/ detekciju određenih parametara u vodi / KPK
- Blok za grijanje / Reaktor
- Rezervne kivete
- Maramice za čišćenje
- RS 232- kabel za sučelje
- Software



Fotometar HI 83214

Mjerni uređaj za određivanje kemijske potrebitosti kisika i daljnjih parametara.

Za mjerenje KPK, količine dušika i fosfora obavezno naručite odgovarajuće reagencije i blok za grijanje / reaktor.

Artikl broj: HI 83214

Cijena bez PDVa.: **871,00 EUR**



Reaktor C 9800-02

Blok za grijanje / Reaktor za potpunu oksidaciju uzoraka

-za 25 kom 16x100mm kiveta

-Temperature: 105°C i 150°C

-Timer: 0...120min

-Dimenzije: 190x300x95mm

Artikl broj: HI 9800-02

Cijena bez PDVa.: **742,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Držač za hlađenje



Držač ugrijanih kiveta nakon vađenja iz reaktora
Prihvat za 25 kom.

Artikl broj: HI 740216
Cijena bez PDVa.: **69,00 EUR**

Reagencije KPK niski



KPK-Reagencije za 25 uzoraka
Područje: 5...150 mg/l O₂
Rezolucija: 1 mg/l O₂
Točnost: ±4 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93754A-25
Cijena bez PDVa.: **46,00 EUR**

Reagencije KPK srednji



KPK-Reagencije za 25 uzoraka
Područje: 80...1500 mg/l O₂
Rezolucija: 1 mg/l O₂
Točnost: ±22 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93754B-25
Cijena bez PDVa.: **46,00 EUR**

Reagencije KPK visoki



KPK-Reagencije za 25 uzoraka
Područje: 1500...15.000 mg/l O₂
Rezolucija: 10 mg/l O₂
Točnost: ±220 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93754C-25
Cijena bez PDVa.: **46,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Reagencije ukupan dušik, niski

Ukupan dušik, niski, reagencije za 50 uzoraka
Područje: 0,0...25,0 mg/l
Rezolucija: 0,1 mg/l
Točnost: ±0,5 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93767A-50
Cijena bez PDVa.: **99,00 EUR**



Reagencije ukupan dušik, visoki

Ukupan dušik, visoki, reagencije za 50 uzoraka
Područje: 10...150 mg/l
Rezolucija: 1 mg/l
Točnost: ±5 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93767B-50
Cijena bez PDVa.: **104,00 EUR**



Reagencije fosfor, reaktivan, niski

Fosfor, reaktivan, niski, reagencije za 50 uzoraka
Područje: 0,00...5,00 mg/l
Rezolucija: 0,01 mg/l
Točnost: ±0,05 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93758A-50
Cijena bez PDVa.: **52,00 EUR**



Reagencije fosforna kiselina, hidrolizirna

Reagencije za 50 uzoraka
Područje: 0,00...5,00 mg/l
Rezolucija: 0,01 mg/l
Točnost: ±0,05 mg/l
Promjer kivete: 16mm
Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93758B-50
Cijena bez PDVa.: **52,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Reagencije ukupni fosfor, niski

Reagencije za 50 uzoraka

Područje: 0,00...3,50 mg/l

Rezolucija: 0,01 mg/l

Točnost: ±0,05 mg/l

Promjer kivete: 16mm

Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93758C-50

Cijena bez PDVa.: **48,00 EUR**



Reagencije fosfor, reaktivni, visoki

Reagencije za 50 uzoraka

Područje: 0,0...100,0 mg/l

Rezolucija: 0,1 mg/l

Točnost: ±0,5 mg/l

Promjer kivete: 16mm

Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93763A-50

Cijena bez PDVa.: **55,00 EUR**



Reagencije ukupni fosfor, visoki

Ukupni fosfor, visoki, Reagencije za 50 uzoraka

Područje: 0,0...100,0 mg/l

Rezolucija: 0,1 mg/l

Točnost: ±0,5 mg/l

Promjer kivete: 16mm

Blok za grijanje / Reaktor obavezan

Artikl broj: HI 93763B-50

Cijena bez PDVa.: **71,00 EUR**



Reagencije amonijev dušik, niski

Ammonium-Stickstoff, niedrig, Reagencije za 25 uzoraka

Područje: 0,00...3,00 mg/l

Rezolucija: 0,01 mg/l

Točnost: ±0,05 mg/l

Artikl broj: HI 93764A-25

Cijena bez PDVa.: **76,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Reagensije amonijev dušik, visoki

Reagensije za 25 uzoraka
Područje: 0...150 mg/l
Rezolucija: 1 mg/l
Točnost: ±5 mg/l

Artikl broj: HI 93764B-25
Cijena bez PDVa.: **67,00 EUR**



Reagensije slobodni klor

Reagensije za 100 uzoraka
Područje: 0,0...5,00 mg/l
Rezolucija: 0,01 mg/l
Točnost: ±0,03 mg/l

Artikl broj: HI 93701-01
Cijena bez PDVa.: **22,00 EUR**



Reagensije ukupni klor

Reagensije za 100 uzoraka
Područje: 0,0...5,00 mg/l
Rezolucija: 0,01 mg/l
Točnost: ±0,03 mg/l

Artikl broj: HI 93711-01
Cijena bez PDVa.: **22,00 EUR**



Reagensije nitrat - dušik

Reagensije za 50 uzoraka
Područje: 0,0...30,0 mg/l
Rezolucija: 0,1 mg/l
Točnost: ±0,5 mg/l

Artikl broj: HI 93766-50
Cijena bez PDVa.: **52,00 EUR**



Kabel za sučelje HI 920010

Data-kabel za priključak fotometra na RS-232 sučelje (9 Pin) PCa ili Laptopa

Artikl broj: HI 920010
Cijena bez PDVa.: **35,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446



Software HI 92000



Windows kompatibilan software za prihvatanje podataka u PC ili Laptop.

Artikl broj: HI 92000

Cijena bez PDVa.: **83,00 EUR**

Rezervne kivete sa poklopcem



Da bi se garantirala točnost potrebno je zamjeniti oštećene ili zagrebane kivete

Set se sastoji od 4 kivete sa poklopcem

Artikl broj: HI 731321

Cijena bez PDVa.: **31,00 EUR**

Maramice za čišćenje HI 731318

Set od 4. maramice, za nježno čišćenje kiveta

-podužava trajnost kiveta

Artikl broj: HI 731318

Cijena bez PDVa.: **14,00 EUR**

PROBUS u Hrvatskoj	PROBUS u Srbiji	PROBUS u Bosni i Hercegovini
PROBUS K. I.G. d.o.o. Kutinska 15, Novo Selo Palanječko HR-44202 SISAK-Topolovac Tel.: +385-(0)44-525 252 Fax: +385-(0)44-525 259	PCE Grupa d.o.o. Kolarova 17 SRB-21470 Bački Petrovac Tel.: +381-(0)21-782 612 Fax: +381-(0)21-780 625	PCE Grupa d.o.o. Derviša Numića 50 BiH-71000 Sarajevo Tel.: +387-(0)33-713 445 Fax: +387-(0)33-713 446