**PHOSPHORUS-FOSFOR**

**UF-test. Monoreagent**

Kod HB014 2x125 ml

2-8 ° C haroratda saqlang. Suyuqlik. Standart to’plamga kiritilgan.

**Kirish**

Fosforning katta qismi suyak to’qimasida gidroksiapatit shaklida mavjud. Fosforning qolgan qismi mineral fosfat va fosfor kislotasining efirlari sifatida mavjud. Fosfor uglevodlarning oraliq almashinuvida ishtirok etadi va fiziologik muhim moddaning elementi hisoblanadi. Shuning uchun fosforning ko’payishi gipervitaminoz, gipoparatireoz va buyrak yetishmovchiligida uchrashi mumkin. Fosfor miqdorining pasayishi raxit (D vitamini yetishmovchiligi), giperparatireoz va Fankoni sindromida kuzatiladi.

**Reaksiya sxemasi**

Past kislotali muhitda noorganik fosfor ammoniy molibdat bilan reaksiyaga kirishib, sariq rangli fosfomolibden kompleksini hosil qiladi. Olingan rangning intensivligi namunadagi noorganik fosfor kontsentratsiyasiga mutanosibdir. Olingan rangning intensivligi namunadagi noorganik fosfor kontsentratsiyasiga mutanosibdir.

**Reagent tarkibi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Reagent 1** | Sulfanil kislotasi……………………210 mM  Ammoniy molibdat………………0,40 mM  Detergent |
| **Reagent N** | Fosfor eritmasi………………………29 mg/dl |

Faqat *in vitro* diagnostikada foydalanish uchun

**Ehtiyot choralari**

Sulfat kislotasi: korroziyaviy. R.35: Kuchli kuyishlarga olib keladi.

S24: Teri bilan aloqa qilinishidan saqlaning. S26: Ko’z bilan aloqa qilinganda darhol ko’p miqdorda suv bilan yuvib tashlang va shifokorga murojaat qiling.

S30: Ushbu mahsulotga hech qachon suv qo’shmang. S45: Agar o’zingizni yomon his qilsangiz, darhol shifokorga murojaat qiling.

**Tayyorlanishi**

Reagent va standart foydalanishga tayyor.

**Reagentlarni** **saqlash va barqarorlik**

To’plamning barcha komponentlari yorug’likdan va ifloslanishdan himoyalangan holda, 2-8°C haroratda mahkam yopiq holda saqlanganda yorliqdagi yaroqlilik muddati (Exp.date) gacha barqarordir.

Ifloslanishni oldini olish uchun standartdan juda ehtiyotkorlik bilan foydalaning.

Reagent toza eritma bo’lishi kerak. Agar loyqalanish yoki cho’kindi paydo bo’lsa yoki bo’sh namunaning optik zichligi 340> 0,54 nm bo’lsa reagentni tashlab yuborish kerak.

**Qo’shimcha uskunalar**

- 340 nmda o’lchaydigan spektrofotometr yoki kolorimetr.

- optik yo’l 1,0 sm bo’lgan mos kyuvetalar.

- asosiy laboratoriya jihozlari (1-eslatma).

**Namunalar**

Zardob yoki plazma gemolizdan xoli va hujayralardan imkon qadar tezroq ajratiladi. Barqarorlik: 2-8°Cda 7 kun.

Siydik: Fosfat cho’kindisi hosil bo’lishi oldini olish uchun namunani 10 ml 10% xlorid kislotasi (HCI) bo’lgan idishga to’plang.

PH 2 ga sozlang. Namuna 1:10 nisbatda distillangan suv bilan aralashtiring. Natijani 10 ga ko’paytiring (aralashtirish koeffisienti). Barqarorlik: 2-8°C da 10 kun.

**Sinov o’tkazish jarayoni**

1. To’lqin uzunligi: 340 nm; Harorat: 37°C/15-25°C; Kyuvet: optik yo’l 1 sm

2. Asbobni distillangan suv bilan nolga o’rnating.

3. Kyuvetaga tomizing:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Bo’sh sinama | Standart | Sinama |
| **Standart (2-3 Eslatma)**  **Sinama**  **Reagent** | -----  -----  1,00 ml | 10 mkl  -----  1,00 ml | -----  10 mkl  1,00 ml |
| Aralashtiring, 25, 30, 37°C da 5 daqiqa davomida inkubatsiya qiling. Namuna va standartning yutilish qobiliyatini (Abs) blankaga nisbatan o’lchang. | | | |

**Hisoblash**

Zardob: Fosfor (mg/dL)

Fosfor (mg/dL) = х 5 (standart oxiri)

Siydik 24 soat: Fosfor (mg/24 soat)

= х 5 (standart oxiri) х hajm (dl) mocha/24soat

Konversion omil: mg/dL x 0,323 = mol/L.

**SIFAT NAZORATI**

Sinov protseduralarining bajarilishini nazorat qilish uchun nazorat sarumidan foydalanish tavsiya etiladi. Agar nazorat qiymatlari diapazondan tashqarida bo'lsa, qurilma, reagentlar va kalibratorni tekshiring. Har bir laboratoriya o'zining sifat nazorati sxemasini va agar nazoratlar qabul qilinadigan tolerantliklarga javob bermasa, tuzatuvchi harakatlarni yaratishi kerak.

Oddiy va patologik inson zardobidan (HBC01, HBC02) foydalanish mumkin.

**Sifat nazorati**

Tadqiqot jarayonining bajarilishini nazorat qilish uchun nazorat zardobi tavsiya etiladi. Agar nazorat qiymatlari belgilangan diapazondan tashqarida topilsa, asbob, reaktivlar va kalibratorni tekshiring.

Har bir laboratoriya, agar nazorat qilish mumkin bo'lgan chidamlilikka javob bermasa, o'zining shaxsiy sifat tekshiruvi sxemasini va tuzatuvchi harakatlarni o’rnatishi kerak.

Normal va patologik inson zardoblari (HBC01 va HBC02)qo’llanilishi mumkin.

**Nazorat qiymatlari**

|  |  |
| --- | --- |
| Zardob: Bolalar:  Kattalar  Siydik: Kattalar | 4,0 -7,0 mg/dL = 1,29-2,26 mmol/L  2,5-5,0 mg/dL = 0,80-1,61 mmol/L  0,4-1,3 g/24 soat |

Ushbu qiymatlar indikativ maqsadlarda berilgan va har bir laboratoriya o'zining qiyosiy diapazonini yaratishi kerak.

**ISHLASH XUSUSIYATLARI**

O’lchov diapazoni: 0,07 mg/dl sezuvchanlik chegarasi 15 mg/dl chiziqlilik chegarasi. Olingan natijalar 15 mg/dl chiziqlilik chegarasidan kattaroq bo’lsa, namunani 1/2 ga 9 g/l natriy xlorid eritmasi bilan suyultiring, tadqiqotni takrorlang va natijani 2 ga ko’paytiring.

Aniqlik (takrorlanish, takrorlanuvchanlik)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Inter-tadqiqot  (p=20) | |
| Belgi (mg/dl) | 3,44 | 5,84 |
| SD | 0,02 | 0,04 |
| CV | 6,64 | 0,64 |

|  |  |
| --- | --- |
| Inter-tadqiqot  (p=20) | |
| 3,45 | 5,83 |
| 0,02 | 0,04 |
| 0,72 | 0,68 |

Sezuvchanlik: 1 mg/dl = 0,053 Abs

Aniqligi: CYPRESS DIAGNOSTICS reagentlari yordamida olingan natijalar boshqa tijorat reagentlari bilan solishtirganda tizimli farqni ko’rsatmadi.

**O’zaro ta’sir:**

Gemoliz bilirubin darajasining pasayishiga olib kelishi mumkin. Bilirubinni aniqlash uchun dorilar va boshqa mos kelmaydigan moddalar ro'yxati Young et.al. hisobotida xabar qilingan.

**Eslatma**

1. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda bilirubinni aniqlash uchun 50 mkl namunani tomizish va natijani 2 ga ko'paytirish kerak.

2. Oldindan o'rnatilgan omillardan faqat sifat nazorati diapason chegarasida bo'lganda foydalanish mumkin. Aks holda, kalibratordan foydalanish tavsiya etiladi. Zardob kalibratori (HBC03) ham umumiy bilirubin, ham bevosita bilirubin uchun ishlatilishi mumkin.

3. Nazorat va kalibratorlar qiymatlari ishlatilgan usulga qarab farq qilishi mumkin (bo'sh sinama yoki bo'sh bo’lmagan sinama holida).

4. Ushbu to'plamdan Cypress Diagnostics analizatorida (CYANSmart, CYANStart, CYAN Pro, CYANExpert 130) eng yaxshi foydalanish uchun biz sizga tegishli analizatorning dastur varaqlariga amal qilishingizni maslahat beramiz. Bizning veb-saytimizda (www.diagnostics.be) ro'yxatdan o'tganingizdan so'ng, siz analizatorlar uchun so'nggi dastur varaqlarini topishingiz mumkin.

**Adabiyotlar**

Farrell Е С. Phosphorus Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby CO. St Louis.

Torronto. Princeton 1984; 1072-1074 and 418.

Daly J A. et al. Clin Chem 1972:18(3): 263-265.

Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press 1995 Young DS. Effects of diseases on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001 Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999 Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory tests, 3rd ed AACC 1995.

Langdorp, 08. 2017 yil

Cypress Diagnostics: Langdorpsesteenweg 160 • 3201 Langdorp • Belgiya

www.diagnostics.be • Tel: ++ 32 15 67 67 68 • e-mail: cypress@diagnostics.benostics.be