

Urilyzer 100 Pro Analys pH

1 Patientprov

1.1 Provtagning

Se laboratoriemedicins provtagningshandbok

Observera att U-pH ska analyseras **inom 30 minuter** från provtagning.

1.2 Utförande

1. Tryck på På/Av knappen på instrumentets baksida (håll in knappen minst 3 sek). Instrumentet gör en självttest och går därefter över till mätbilden. Instrumentet är då klart för användning.
2. Doppa testremsan i urinprovet (ca 2 sek) och stryk av baksidan av testremsan mot kärlets kant. Läska av kanten på testremsan mot ett absorberande papper för att avlägsna överskott av urin.
3. Placera testremsan, med testfälten uppåt, på släden. Se till att testremsans kant ligger i rätt läge. Analysen startar automatiskt när instrumentet känner av en testremsa.
4. Scanna eller skriv in patient-ID.
5. 60 sekunder efter att testremsan placerats på släden mäts testremsan. När mätningen är avslutad återgår släden till startpositionen och resultatet presenteras på displayen.
6. Tag bort och kasta testremsan. Torka bort ev. urinrester från släden med luddfritt papper. (1)
7. Resultat skrivs ut på skrivaren när testremsan tas bort från släden.

Utvärdering/beräkning

Resultat för U-pH direkt i pH-enheter:

1.3 Svarsrutin

Analysresultatet skrivs in under Lokala analyser i BOS. Om U-pH beställd av annan beställare än utförande enhet, använd ”*Remiss, manuell analys utförd av kvalitetssäkrat laboratorium.*”

Referensintervall

U-pH: 4,7-7 (kostberoende)

1.4 Felkällor

Bakteriell kontamination kan ge falska resultat

2 Kemikalier/Reagens

CombiScreen® 7SYS PLUS Alere AB, Länsförsörjningen
Burk innehållande 100 testremсор.
Utgångsdatum finns angivet på burken. Burken ska hållas väl tillsluten och förvaras vid en temperatur av +2°C - + 30°C.

3 Utrustning/Tillbehör

Urilyzer 100 Pro och streckkodsläsare Analyticon Biotechnologies, Alere AB
Absorberande papper.

4 Analysfördjupning

4.1 Mätprincip

Urilyzer 100 Pro är en reflektometer som kan mäta olika typer av urintestremсор från Analyticon Biotechnologies. Instrumentet avläser testremсорna under standardiserade förhållanden, sparar resultaten i minnet och skriver ut dem på den inbyggda skrivaren.

Testremсорan placeras på en testremсорslåde och en motor flyttar den in i mätposition efter en minuts inkubation. Instrumentet avläser referensfältet, följt av varje testfält på urintestremсорan. Den optiska enheten består av fyra lysdioder som avger ljus med olika våglängder. Ljuset som träffar testfälten reflekteras mer eller mindre intensivt beroende på graden av färgförändring på testfältet som är direkt proportionell mot koncentrationen av den aktuella analyten i provet. Det reflekterade ljuset detekteras och reflektansvärdet jämförs med definierade gränsvärden för varje enskild parameter som finns i lagrade i instrumentet. Resultatet presenteras som ett semikvantitativt resultat.

4.2 U-pH

Testfältet innehåller pH-indikatorerna metylrött och bromtymolblått som ändrar färg mellan pH 5 och pH 9 i färgskalan orange-grön-turkos.

4.3 Medicinsk bakgrund

Vid många sjukdomar förändras urinens sammansättning på ett mer eller mindre karakteristiskt sätt och urinprovsanalys är därför, liksom blodanalys, ett mycket viktigt hjälpmedel vid diagnostisering av sjukdomar.

4.4 U-pH

Urinens surhetsgrad, pH, beror på antalet fria vätejoner, vilka frisätts vid dissociation av organiska syror och sura salter. Hos friska individer varierar U-pH mellan 5-8 beroende på födointag men brukar oftast ligga kring 7.

Lågt pH förekommer oftast vid svält, diarréer, metabolisk acidosis, och proteinrik diet. Sur urin i sig predisponerar för konkrementbildning (urat, cystin, xantin). Vegetarisk diet däremot gör urinen alkalisk liksom metabolisk alkalosis, kräkningar, tubulär acidosis, hyperparatyroidism samt ofta bakteriella urinvägsinfektioner.

4.5 Miljö- och hälsorisker

Undvik att testremсорna kommer i kontakt med ögon och slemhinnor.

4.6 Anmärkningar

Vid makroskopiskt blodig urin utförs ej analysen.

En visuell bedömning av den avlästa testremsan, ger inte alltid ett överensstämmande resultat med instrumentets, då det mänskliga ögat och instrumentets optiska system gör avläsningen på olika sätt.

5 Referenser

1. Användarmanual Urilyzer 100 Pro, Alere AB
2. Produktblad Combi-Screen PLUS