

# U-pH/X-pH på pH-meter (NPU02415/SKA07202)

## Bakgrund, indikation och tolkning

I distala tubuli finjusteras vätejonbalansen så att blodets pH bibehålls inom normala gränser. Normalt skall njurarna kunna surgöra urinen till pH 4,5, vilket motsvarar en ökning av protonkoncentrationen med 1000 ggr jämfört med plasma (1). Analysen utförs bland annat vid utredning av oklara metabola syra-bas-rubbningar, tubulära defekter och hos vissa njurstenspatienter, eventuellt i kombination med ammoniumkloridbelastning (2, 3).

## Analysprincip

pH i urin eller annan kroppsvätska mäts med hjälp av en pH-meter. Instrumentet mäter skillnaden i potential i mV, mellan mätelektrod och referenselektrod. Skillnaden omvandlas till pH-enheter.

## Referensintervall

U-pH: 5,2 - 8,2 pH-enheter.

X-pH: *referensintervall saknas.*

*Källa till referensintervall för U-pH: friska försökspersoner.*

## Metodkaraktistika

### Interferenser och felkällor

Provet måste analyseras inom 30 min. Prov som förvarats längre ger felaktigt pH-värde.

### Mätområde

pH 0-12 pH-enheter

### Mätosäkerhet

Nivå 3,00, CV = 1 %

Nivå 8,00, CV = 1 %

Mätosäkerheten är beräknad på 6 månaders kontrollstatistik.

### Spårbarhet

Metoden är spårbar till kalibreringsbuffert pH 4,00 SO20011000 och pH 7,00 SO20071000, från Scharlau (4).

### Ackreditering

Metoden är inte ackrediterad.

## Referenser

1. Nilsson-Ehle P, red. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, 9:e upplagan. Lund: Studentlitteratur 2012, sid 89.
2. Ibid, sid 523-4.
3. Syra-bas, elektrolyt- och vätskebalans, G. Rooth, Studentlitteratur, 1981, sid 106-8.
4. Instrumenthandledning pH-meter PHM 83, PHM 93, PHM 210. Dok nr 1067.