

pH, MEDIÇÃO DE

ACIDEZ, MEDIÇÃO DE

CBHPM 4.03.12.13-5

AMB 28.14.012-5

Sinónímia:

potencial Hidrogeniônico. Acidez. Alcalinidade.

Material Biológico:

Urina, Fezes, Secreção vaginal, Líquido Pleural, Líquido ascítico, Líquido sinovial, Liquor, Secreção gástrica e outros.

Coleta:

Depende do material biológico.

Armazenamento:

Depende do material biológico.

Exames Afins:

Cultura e outros.

Valor Normal:

Depende do material biológico.

Fezes:	pH
Até 1 ano	6,5 a 7,5
1 a 4 anos	5,6 a 7,5
5 anos em diante	6,7 a 7,5

Interferentes:

Acondicionamento inadequado.

Método:

Determinação do pH urinário por fitas pHmétricas. Medição em pHmetro com eletrodo de calomelano.

Interpretação:

URINA: Avaliação da capacidade renal de acidificação.

SECREÇÃO VAGINAL: Avaliação das infecções vaginais por microrganismos que alteram o pH local como Gardnerella vaginalis.

FEZES: Dieta, dispepsias fermentativas e putrefativas, digestão dos açúcares e gorduras.

CÁLCULO DA CONCENTRAÇÃO HIDROGENIÔNICA DE UMA SOLUÇÃO:

$$pH = -\log[H]$$

$$pH = \frac{1}{\log[H]}$$

$$\log[H] = \frac{1}{pH}$$

$$[H] = \frac{1}{\text{anti log}[pH]}$$

Exemplo:

Calcular a Concentração Hidrogeniônica (em nmol/l) de uma urina com pH = 7,05:

$$[H] = \frac{1}{\text{anti log } 7,05} = \frac{1}{11.220.184}$$

$$\frac{1}{11.220.184} = 0,000.000.089.125 \text{ mol/l}$$

$$\frac{1}{11.220.184} = 0,000.089.125 \text{ mmol/l}$$

$$\frac{1}{11.220.184} = 0,089.125 \text{ } \mu\text{mol/l}$$

$$[H] = 89,125 \text{ nmol/l}$$

Portanto, a Concentração Hidrogeniônica de uma urina pH = 7,05 é 89,125 nmol/l

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com