

DETERMINAZIONE DELLE PROTEINE CON IL SAGGIO DEL BIURETO

Il biureto si ottiene dall'urea per riscaldamento al di sopra del suo punto di fusione (132°C):



da cui si nota che la struttura del prodotto contiene un legame peptidico. I doppietti liberi dell'azoto possono coordinare ioni metallici come il rame(II) dando una caratteristica colorazione viola porpora.

Il reattivo al biureto è una soluzione di solfato di rame in ambiente alcalino, in presenza di acido tartarico per evitare la precipitazione degli ioni Cu^{++} come idrossido.

In una provetta si pongono 0,5 g di campione e 1 ml di reagente. Si riscalda a 37 °C per 10 minuti. Una colorazione porpora è positiva per le proteine.

Reattivo: sciogliere 0,3 g di $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, 0,9 g di tartrato di sodio e potassio in 50 ml di NaOH 0,2 M e 0,5 g di KI e diluire con acqua a 100 ml.