

1 コムギデンプン

2 純度試験(4)の項の次に次を加える.

3 純度試験

4 (5) 総タンパク質 本品約6 gを精密に量り, ケルダール
5 フラスコに入れ, これに硫酸カリウム100 g, 硫酸銅(II)五
6 水和物3 g及び酸化チタン(IV) 3 gの混合物を粉末とし, その
7 4 gを加え, フラスコの首に付着した試料を少量の水で洗い
8 込み, 更にフラスコの内壁に沿って硫酸25 mLを加え, 振り
9 混ぜる. フラスコを初め徐々に加熱し, 次にフラスコの首で
10 硫酸が液化する程度にフラスコの上部が過熱しないよう注意
11 しながら昇温する. このとき硫酸の過剰な消失を防ぐため,
12 例えば, フラスコの口を1本の短い枝が付いたガラス球など
13 を用いてゆるくふたをする. 液が澄明となり, フラスコの内
14 壁に炭化物を認めなくなったとき, 加熱をやめる. 冷後, 水
15 25 mLを注意しながら加えて固形物を溶かし, 再び冷却する.
16 フラスコを, あらかじめ水蒸気を通じて洗った蒸留装置に連
17 結する. 受器には0.01 mol/L塩酸25.0 mL及び適量の水を加
18 え, 冷却器の下端をこの液に浸す. 漏斗から水酸化ナトリウ
19 ム溶液(21→50) 45 mLを加え, 注意して水10 mLで洗い込
20 み, 直ちにピンチコック付きゴム管のピンチコックを閉じ,
21 水蒸気を通じて留液約40 mLを得るまで蒸留する. 冷却器の
22 下端を液面から離し, 更にしばらく蒸留を続けた後, 少量の
23 水でその部分を洗い込み, 過量の塩酸を0.01 mol/L水酸化ナ
24 トリウム液で滴定(2.50)する(指示薬:メチルレッド・メチ
25 レンブルー試液3滴). ただし, 滴定の終点は液の赤紫色が灰
26 青色を経て, 緑色に変わるときとする. 同様の方法で空試験
27 を行う. ただし, 加える硫酸の量を7.5 mLとする.

$$28 \text{ 窒素の量 (\%)} = (a - b) \times 0.01401 / M$$

29 M : 本品の秤取量 (g)

30 a : 空試験における0.01 mol/L水酸化ナトリウム液の消費
31 量 (mL)

32 b : 本品の試験における0.01 mol/L水酸化ナトリウム液の
33 消費量 (mL)

34 総タンパク質は0.3 % [窒素(N : 14.01)として0.048 % (窒素
35 ータンパク質換算係数は6.25を用いる)]以下である.

36