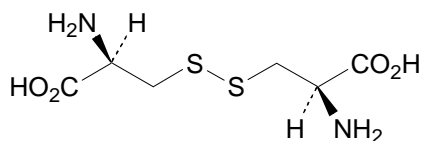


## L-シスチン

L-Cystine



$C_6H_{12}N_2O_4S_2$  : 240.30

3,3'-Disulfanediybis[(2*R*)-2-aminopropanoic acid] [56-89-3]

本品を乾燥したものは定量するとき、L-シスチン ( $C_6H_{12}N_2O_4S_2$ ) 99.0 ~ 101.0%を含む。

**性状** 本品は白色の結晶又は結晶性の粉末である。

本品は水又はエタノール (99.5) にほとんど溶けない。

本品は 1 mol/L 塩酸試液に溶ける。

**確認試験** 本品につき、赤外吸収スペクトル測定法 2.25 の臭化カリウム錠剤法により試験を行い、本品のスペクトルと本品の参照スペクトルを比較するとき、両者のスペクトルは同一波数のところに同様の強度の吸収を認める。

**旋光度** 2.49  $[\alpha]_D^{20}$ : -215 ~ -225° (乾燥後, 1 g, 1 mol/L 塩酸試液, 50 mL, 100 mm)。

**純度試験**

(1) 溶状 本品 1.0 g を 2 mol/L 塩酸試液 10 mL に溶かすとき、液は無色澄明である。

(2) 塩化物 1.03 本品 0.5 g を希硝酸 10 mL に溶かし、過酸化水素 (30) 10 mL を加え、水浴中で 10 分間加熱し、冷後、水を加えて 50 mL とする。これを検液とし、試験を行う。比較液には 0.01 mol/L 塩酸 0.30 mL を加える (0.021% 以下)。

(3) 硫酸塩 1.14 本品 0.6 g を希塩酸 5 mL に溶かし、水を加えて 45 mL とする。これを検液とし、試験を行う。比較液は 0.005 mol/L 硫酸 0.35 mL に希塩酸 5 mL 及び水を加えて 45 mL とする。ただし、検液及び比較液には塩化バリウム試液 5 mL ずつを加える (0.028% 以下)。

(4) アンモニウム 1.02 本品 0.25 g をとり、試験を行う。比較液にはアンモニウム標準液 5.0 mL を用いる (0.02% 以下)。ただし、本試験は減圧蒸留法により行う。

(5) 重金属 1.07 本品 1.0 g をとり、第 4 法により操作し、試験を行う。比較液には鉛標準液 1.0 mL を加える (10 ppm 以下)。

(6) 鉄 1.10 本品 1.0 g をとり、第 3 法により検液を調製し、A 法により試験を行う。比較液には鉄標準液 1.0 mL を加える (10 ppm 以下)。

(7) 類縁物質 本品 0.20 g を 1 mol/L 塩酸試液 20 mL に溶かし、試料溶液とする。この液 1 mL を正確に量り、水を加えて正確に 10 mL とする。この液 1 mL を正確に量り、水を加えて正確に 50 mL とし、標準溶液とする。これらの液につき、薄層クロマトグラフィーに 2.03 より試験を行う。試料溶液及び標準溶液 5  $\mu$ L ずつを薄層クロマトグラフィー用シリカゲルを用いて調製した薄層板にスポットする。次に 1-プロパノール/アンモニア水 (28) 混液 (67:33) を展開溶媒として約 10 cm 展開した後、薄層板を 80 ° で 30 分間乾燥する。これにニンヒドリンのメタノール/酢酸 (100) 混液 (97:3) 溶液 (1 : 100) を均等に噴霧した後、80 ° で 10 分間加熱するとき、試料溶液から得た主スポット以外のスポットは、標準溶液から得たスポットより濃くない。

**乾燥減量** 2.41 0.3% 以下 (1 g, 105 °, 3 時間)。

**強熱残分** 2.44 0.1% 以下 (1 g)。

**定量法** 本品を乾燥し、その約 30 mg を精密に量り、窒素定量法 1.08 により試験を行う。

0.005 mol/L 硫酸 1 mL = 1.202 mg  $C_6H_{12}N_2O_4S_2$

**貯法**

保存条件 遮光して保存する。

41 容 器 氣密容器 .  
42  
43