

1.3.2 規格及び試験方法 L-Isoleucine

6H13N02分子量 131.17 (2S, 3S)-2-Amino-3-methylpentanoic acid [73-32-5]

含量 本品を乾燥物換算したものは、L-イソロイシン(C₆H₁₃N₀₂) 98.0~102.0%を含む。

性状 本品は、白色の結晶又は結晶性の粉末で、においがいいか又はわずかに特異なおいがあり、わずかに苦味がある。

確認試験 本品の水溶液(1→1,000) 5mlにニンヒドリン溶液(1→1,000) 1mlを加え、3分間加熱するとき、液は、紫色を呈する。

純度試験 (1) 比旋光度 $[\alpha]_D^{20} = +38.0 \sim +41.5^\circ$ (2g, 塩酸(1→2), 50ml, 乾燥物換算)

(2) 溶状 無色, ほとんど澄明(0.50g, 水20ml)

(3) 液性 pH5.5~7.0(1.0g, 水100ml)

(4) 塩化物 Clとして0.021%以下(0.50g, 0.01mol/L塩酸0.30ml)

(5) 重金属 Pbとして20 μ g/g以下(1.0g, 第1法, 加温溶解, 比較液 鉛標準液2.0ml)

(6) ヒ素 As₂₀₃として4.0 μ g/g以下(0.50g, 第2法, 装置B)

乾燥減量 0.30%以下(105°C, 3時間)

強熱残分 0.10%以下

定量法 本品約0.25gを精密に量り, 以下「DL-アラニン」の定量法を準用する。

0.1mol/L過塩素酸液 1ml=13.12mg C₆H₁₃N₀₂

「DL-アラニン」の定量法

定量法 本品約0.2gを精密に量り, ギ酸3mlを加えて溶かし, 酢酸50mlを加え, 0.1mol/L過塩素酸液で滴定する。終点の確認は, 通例, 電位差計を用いる。指示薬(クリスタルバイオレット・酢酸試液1ml)を用いる場合の終点は, 液の紫色が青色を経て緑色になるときとする。別に空試験を行い補正し, 更に乾燥物換算を行う。

0.1mol/L過塩素酸液1ml=8.909mg C₃H₇N₀₂

規 格 書

テクノサイエンス株式会社
〒277-0803 千葉県柏市小青田 3 丁目 18-2
TEL : 04-7138-5856 FAX : 04-7138-5857

品名 : L-イソロイシン

| 項 目 | 規 格 値 |
|------------------------|------------------|
| 性状 | 白色の結晶又は結晶性粉末 |
| 確認試験 | 適合 |
| 比旋光度 $[\alpha]_D^{20}$ | +38.0~+41.5° |
| 溶状 | 無色、ほとんど澄明 |
| 液性(pH) | 5.5~7.0 |
| 塩化物 | 0.021% 以下 |
| 重金属(Pb) | 20 μ g/g 以下 |
| 砒素 | 4.0 μ g/g 以下 |
| 乾燥減量 | 0.30% 以下 |
| 強熱残分 | 0.10% 以下 |
| 定量 | 98.0~102.0% |
| 一般生菌数 | 3,000 個/g 以下 |
| 大腸菌群 | 陰性 |

使用期限 : 製造より 3 年

保存方法 : 直射日光を避け涼しく乾燥した場で密閉容器で保管