

1.2.2 規格及び試験方法

L-Leucine

C₆H₁₃N₂O₂ 分子量 131.17(2S)-2-Amino-4-methylpentanoic acid [61-90-5]

含量 本品を乾燥物換算したものは、L-ロイシン(C₆H₁₃N₂O₂) 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においがあり、味はわずかに苦い。

確認試験 (1) 本品の水溶液(1→1,000) 5mlにニンヒドリン溶液(1→50) 1mlを加え、水浴中で3分間加熱するとき、青紫色を呈する。

(2) 本品0.3gに水10mlを加え、加温して溶かし、これに塩酸(1→4) 10滴及び亜硝酸ナトリウム(1→10) 2mlを加えるとき、泡立って無色のガスを発生する。

純度試験 (1) 比旋光度 $[\alpha]_D^{20} = +14.5 \sim +16.5^\circ$

本品約4gを精密に量り、6mol/L塩酸を加えて溶かし、正確に100mlとし、旋光度を測定し、更に乾燥物換算を行う。

(2) 溶状 無色、澄明(1.0g, 水50ml)

(3) 液性 pH 5.5~6.5(1.0g, 水100ml)

(4) 塩化物 Clとして0.1%以下(0.070g, 比較液 0.01mol/L 塩酸0.20ml)

(5) 重金属 Pbとして20 μ g/g以下(1.0g, 第2法, 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3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0.3gを精密に量り、以下「L-アスパラギン」の定量法を準用する。

0.1mol/L 過塩素酸液 1ml = 13.12mg C₆H₁₃N₂O₂

アスパラギンの定量法

定量法 本品約0.3g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 = 13.21mg C₄H₈N₂O₃

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-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 $[\alpha]_D^{20}$	+14.5~+16.5°
溶状	無色澄明
液性(pH)	5.5~6.5
塩化物	0.1%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 個以下/g
大腸菌群	陰性

保存方法 : 直射日光を避け涼しく乾燥した場所に密閉容器で保管
使用期限 : 製造より 3 年