

49 DL-アラニン

DL-Alanine

C₃H₇NO₂ : 89.09

1. 試験法の概要

食品中のDL-アラニンは、液体クロマトグラフィーにより定量する。食品中には天然の遊離のL-アラニンが分布している。したがって、定量値は食品由来の遊離のL-アラニンと添加されたものとの合計値である。

2. 試験法 (液体クロマトグラフィー)

(1) 検体の採取と試料の調製

(2) 試料液の調製

(3) 標準液の調製

(4) 測定法

上記の(1)~(4)については、48 L-アスパラギン酸ナトリウムの試験法を準用する。ただし、「L-アスパラギン酸」は「DL-アラニン」とし、(3)標準液の調製中の「L-アスパラギン酸ナトリウム 130.1mg」は「DL-アラニン 100.0mg」とし、(4)測定法、③定量中の計算式は、次のとおりとする。

$$\text{DL-アラニン含量 (g/kg)} = \frac{2 \times S \times A}{W \times A_s}$$

S : 標準液中のDL-アラニン濃度 (μg/ml)

W : 試料の採取量 (g)

A_s : 標準液で得られたクロマトグラム上のDL-アラニンピーク面積

A : 測定液で得られたクロマトグラム上のDL-アラニンピーク面積