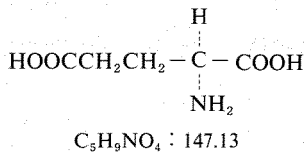


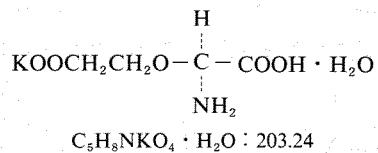
52 L-グルタミン酸及びその塩類

L-Glutamic Acid and Its Salts

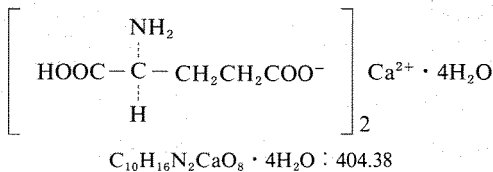
L-グルタミン酸
L-Glutamic Acid



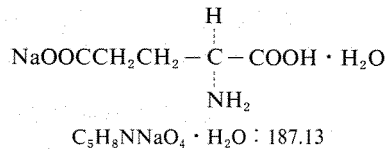
L-グルタミン酸カリウム
Monopotassium L-Glutamate



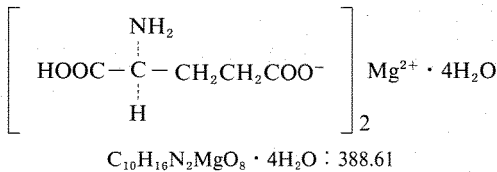
L-グルタミン酸カルシウム
Monocalcium Di-L-Glutamate



L-グルタミン酸ナトリウム
Monosodium L-Glutamate
別名：グルタミン酸ソーダ



L-グルタミン酸マグネシウム
Monomagnesium Di-L-Glutamate



1. 試験法の概要

食品中のL-グルタミン酸及びその塩類は、液体クロマトグラフィーによりL-グルタミン酸として定量する。必要があれば分子量比を乗じてL-グルタミン酸塩の量として求める。食品中には、天然の遊離のL-グルタミン酸が広く分布している。したがって、定量値は食品由来の遊離のL-グルタミン酸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「L-グルタミン酸」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「L-グルタミン酸ナトリウム 127.2mg」とし、(4)測定法、③定量中の計算式は次のとおりとする。

$$\text{L-グルタミン酸含量 (g/kg)} = \frac{2 \times S \times A}{W \times A_s}$$

S : 標準液中の L-グルタミン酸濃度 ($\mu\text{g/ml}$)

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の L-グルタミン酸ピーク面積

A : 測定液で得られたクロマトグラムの L-グルタミン酸ピーク面積

L-グルタミン酸カリウム含量 (g/kg) = L-グルタミン酸 (g/kg) \times 1.381

L-グルタミン酸カルシウム含量 (g/kg) = L-グルタミン酸 (g/kg) \times 1.374

L-グルタミン酸ナトリウム含量 (g/kg) = L-グルタミン酸 (g/kg) \times 1.272

L-グルタミン酸マグネシウム含量 (g/kg) = L-グルタミン酸 (g/kg) \times 1.319