

乳制品中泛酸的测定

泛酸又名维生素 B5，因广泛存在于自然界故被命名为泛酸。泛酸是由泛解酸和β-丙氨酸组成的一种化合物。

参照标准：GB10765,6,7-1997

样品溶液制备： 称取混合均匀的固态试样约 5 g 或液态试样约 20 g (精确至 0.0001 g) 于 150 mL 三角瓶中，固体试样加入约 30 mL 40 °C ~ 50 °C 温水，振摇溶解后超声萃取 20 min。(若样品中含有淀粉，称取样品后加入淀粉酶约 0.2 g， 固体试样加入约 30 mL 40 °C ~ 50 °C 温水振摇溶解，盖上瓶塞，在 50 °C ~ 60 °C 条件下酶解 30 min)。试样溶液降至室温后，用 0.1 mol/L 盐酸调节 pH 至 4.5 ± 0.1 ，加入 5 mL 硫酸锌溶液，充分混合。转入 100 mL 容量瓶中，用水定容至刻度并充分混匀后，用滤纸过滤。滤液经 0.45 μm 滤膜过滤后即为试样待测液。

色谱条件

色谱柱： C₁₈ 柱，250 mm×4.6 mm，5 μm
 流动相： 磷酸二氢钾溶液 (0.05 mol/L) + 甲醇=8+2，0.45 μm 微孔滤膜过滤。
 流速： 1.0 mL/min
 柱温： 30 °C
 检测波长： 200 nm
 进样量： 20 μL

仪器配置

高压泵： P-101A 单泵或升级为双泵
 柱温箱： LC5510 柱温箱
 检测器： LC5510 紫外检测器
 工作站： LC5510 液相色谱工作站
 在线脱气机： DM-101
 自动进样器： AS-401

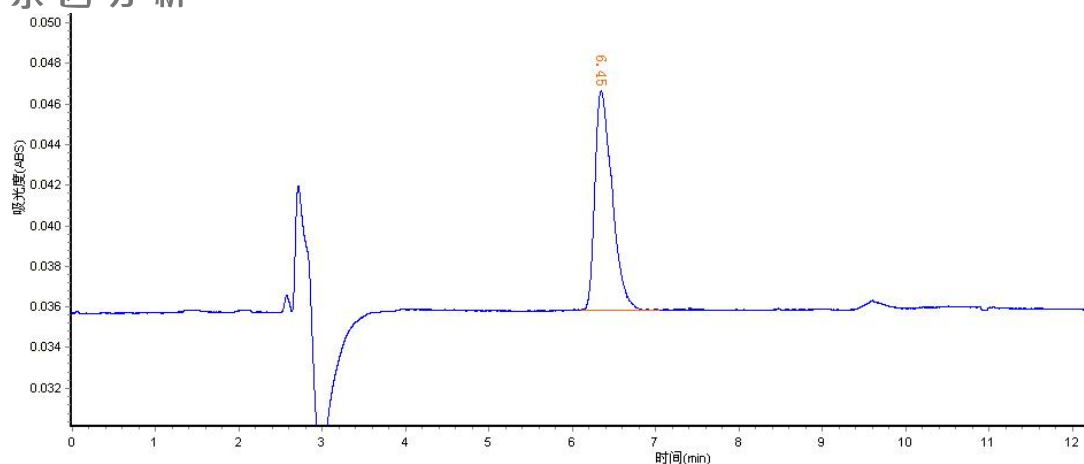


图 1 泛酸标准样品谱图

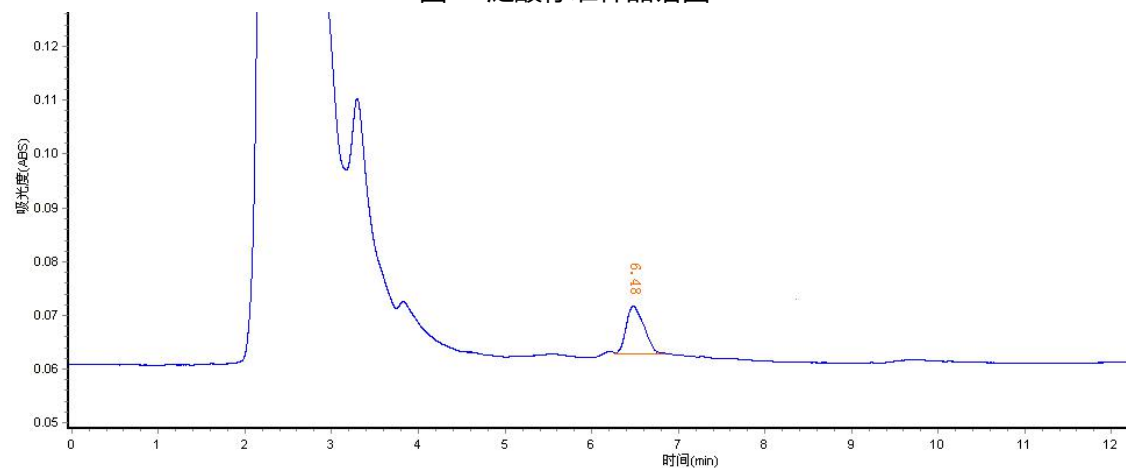


图 2 样品谱图

组分名称	保留时间 (min)
泛酸	6.48

实验所需设备

设备名称	规格	设备名称	规格
超声波水浴	—	C18 色谱柱	250 mm×4.6 mm , 5 μm
溶剂过滤器	—	一次性无针头注射器	5mL/1mL
PH 计	精度 0.01	针式过滤器	0.45μm , 水系
电子天平	精度 0.0001g		
涡旋混合器	—		