

酸奶中的有机酸检测的固相萃取方法 (Copure[®] SAX)

《GB 5009.157-2016 食品有机酸的测定》

一、样品提取

准确移取酸奶 5.0 g 于 50 mL 离心管中加入水至 50 mL 涡旋 1 min 分散均匀。4500 r/min 离心 10 min。取上清液 5 mL，备用。

二、SPE 柱净化 (Copure[®] SAX, 1000 mg/6 mL)

活化：SAX 固相萃取柱使用前用 6 mL 甲醇、6 mL 水活化。
上样和洗脱：往固相萃取柱中加入提取备用液，弃去流出液；加入 5 mL 水淋洗，弃去淋洗液；2 mL 固相萃取柱洗脱液（6% 盐酸 - 水溶液）洗脱，收集洗脱液。（整个上样淋洗洗脱过程中流速保持 <1 mL/min）

重新定容：洗脱液定容至 2 mL，0.22 μm 滤膜过滤，供 HPLC 上样测试。

三、仪器条件

设备：Waters Alliance 2695

色谱柱：XB-C18 (4.6 mm×250 mm, 5 μm)

检测器：Waters 2487 紫外检测器

检测波长：214 nm

流动相：A：甲醇 B：0.025 mol/L 磷酸二氢钾

洗脱方式：等度洗脱，A：B=5：95

流速：1.0 mL/min 进样体积：20 μL

四、实验结果

表 1 0.2 mg/g 酸奶中有机酸的添加回收结果

名称	回收率 (%)			平均回收率 (%)	RSD (%)
	1	2	3		
酒石酸	82.5	83.0	84.5	83.3	1.2
柠檬酸	93.5	89.0	93.5	92.0	2.8

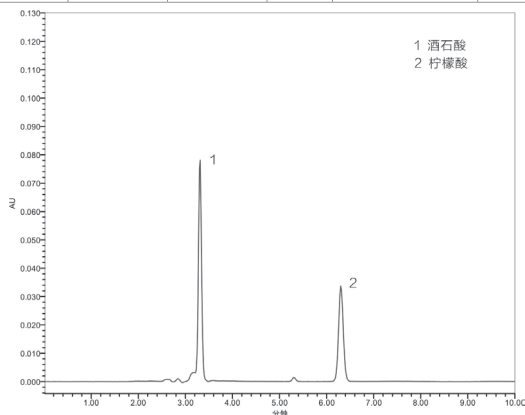


图 1 添加水平为 0.2 mg/g 酸奶中有机酸检测的液相色谱图

订购信息

货号	描述	包装
COSAX61000	Copure [®] SAX 固相萃取柱, 1000 mg/6 mL	30 支 / 盒
SF250-22-NL	尼龙 /Φ25 mm/0.45 μm/ 有机系	100 个 / 盒
MF047-45-MCE	MCE/Φ47 mm/0.45 μm/ 水系	200 片 / 盒
MF047-45-PTFE	PTFE/Φ47 mm/0.45 μm/ 有机系	200 片 / 盒
V2-AL	2 mL 棕色短螺纹广口样品瓶, 带书写处	100 个 / 盒
SC2-5	2 mL 蓝色聚丙烯盖, 预开口, 9-425	100 个 / 盒
SPEMF12G	12 位固相萃取负压装置, 玻璃缸体	1 个 / 盒