

薏苡仁中甘油三油酸酯的含量测定

天美（中国）科学仪器有限公司色谱市场部 姜菲菲

引言

薏苡仁，常用的中药，也是常吃的食物，性味甘淡微寒，有利水消肿、健脾祛湿、舒筋除痹，清热排脓等功效，为常用的利水渗湿药。薏仁又是一种美容食品，常食可以保持人体皮肤光泽细腻，消除粉刺、雀斑、老年斑、妊娠斑、蝴蝶斑等，对脱屑、痤疮、皲裂、皮肤粗糙等都有改善作用。

2015年版《中国药典》采用HPLC-ELSD建立了薏苡仁中甘油三油酸酯的测定方法，该方法具有简洁实用、准确度高等特点。

仪器

Primaide 1110输液泵

Primaide 1210自动进样器

Primaide 1310柱温箱

Techcomp ELSD 180 蒸发光检测器

色谱条件

流动相：乙腈：二氯甲烷 = 65:35

色谱柱：Hitachi LaChrom, 4.6 x 150 mm, 5 μ m

柱温：25 °C

流速：1 mL/min

进样量：20 μ L

漂移管温度：80 °C

对照品溶液制备

天美(中国)科学仪器有限公司
北京市朝阳区天畅园7号楼(100107)

t 010-64010651

f 010-64060202

e techcomp@techcomp.cn

w www.techcomp.cn

取甘油三油酸酯对照品适量，精密称定，加流动相制成每1mL含0.14mg的溶液。

供试品溶液制备

取薏苡仁粉末（过三号筛）约0.6g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入流动相50mL，称定重量，浸泡2小时，超声处理（功率300W，频率50 kHz）30分钟，放冷，再称定重量，用流动相补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

结果与讨论

1. 对照品色谱图

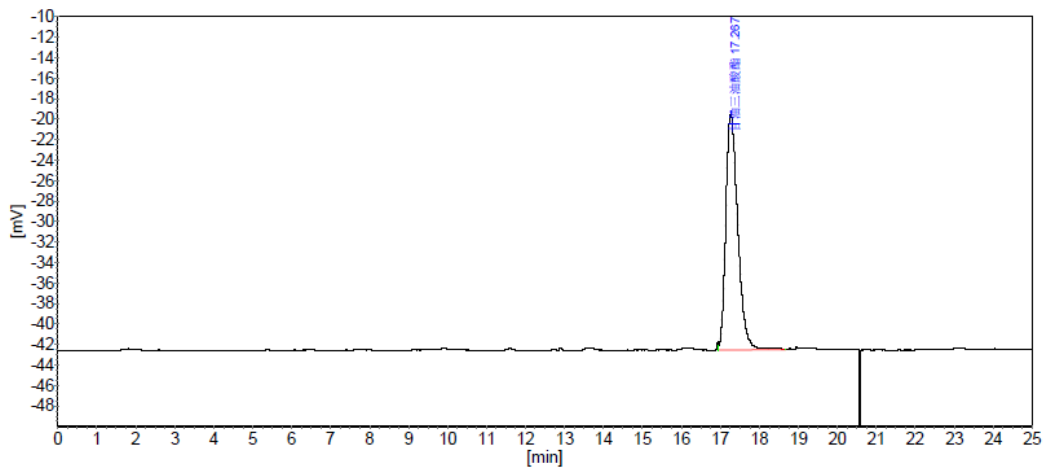


图1 甘油三油酸酯对照品ELSD色谱图（浓度分别为0.2078 mg/L）

序号	组分名	保留时间	面积	峰高	理论塔板数
1	甘油三油酸酯	17.267	496726	23015	15755

2. 供试品色谱图

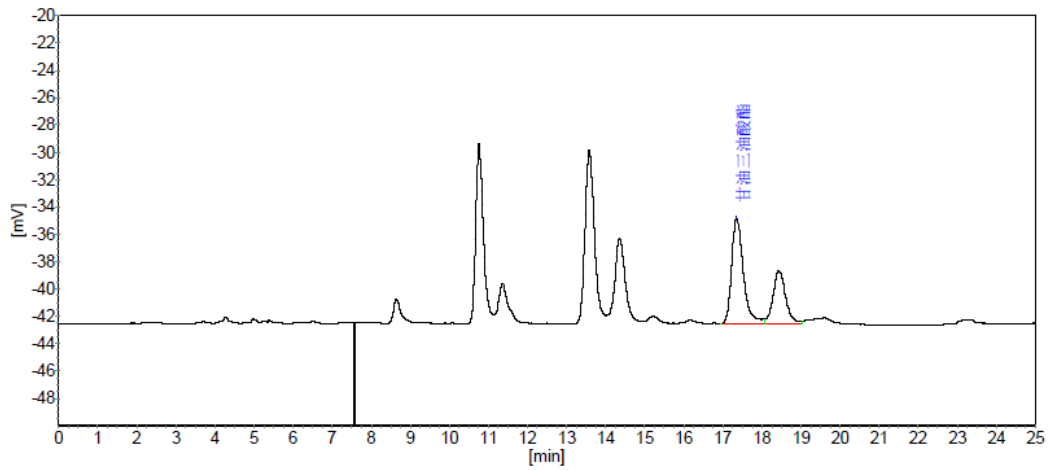


图2 薏苡仁样品ELSD色谱图

序号	组分名	保留时间	面积	峰高	理论塔板数
1	甘油三油酸酯	17.347	162258	7690	17698

3. 重复性实验结果

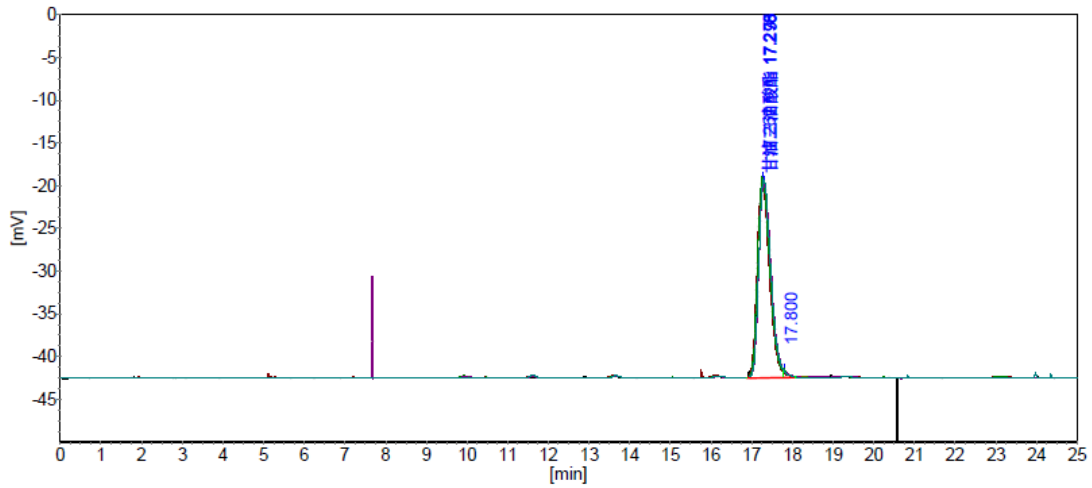


图3 甘油三油酸酯对照品多重色谱图 (n=5)

序号	组分名	保留时间	面积
1	甘油三油酸酯	17.267	493898
2	甘油三油酸酯	17.278	491140
3	甘油三油酸酯	17.275	497230
4	甘油三油酸酯	17.298	494484
5	甘油三油酸酯	17.298	491050

序号	组分名	保留时间 平均值	保留时间 RSD%	面积平均值	面积RSD%
	甘油三油酸酯	17.287	0.071	493476	0.602

结论

采用日立Primaide高效液相色谱仪配天美ELSD180蒸发光检测器，建立薏苡仁中甘油三油酸酯的含量测定方法。实验结果表明：甘油三油酸酯的理论塔板数满足2015版药典规定；对照品连续进样五次，保留时间和峰面积的重现性均表现优异；薏苡仁对照品色谱图表现出很好的分离效果。实验数据结果理想，说明Primaide液相色谱仪的稳定好，且蒸发光检测器灵敏度高。本法可做为薏苡仁中甘油三油酸酯测定的参考方案。