

总黄酮醇苷的分析方法

张建柱

应用及技术服务部

天津博纳艾杰尔科技有限公司, 天津开发区西区南大街179号, 300462

概述

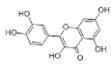
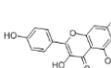
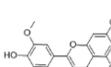
本实验使用Kekao C18色谱柱参照中国药典2020版一部银杏叶含量测定项下总黄酮醇苷的分析方法, 以甲醇和0.4%磷酸水溶液为流动相对槲皮素、山奈酚和异鼠李素混合对照溶液进行测试, 实验结果显示, 混合对照溶液中各组分可实现有效分离, 其中槲皮素峰的理论塔板数为9151>2500, 可满足药典要求。

关键词

槲皮素; 山奈酚; 异鼠李素; 总黄酮醇苷; 银杏叶; Kekao C18

化合物信息

表1. 化合物相关信息

样品名称	英文名	结构式	分子式	分子量	CAS编号
槲皮素	quercetin		C ₁₅ H ₁₀ O ₇	302.2	117-39-5
山奈酚	kaempferol		C ₁₅ H ₁₀ O ₆	286.2	520-18-3
异鼠李素	isorhamnetin		C ₁₆ H ₁₂ O ₇	316.6	480-19-3

实验部分

3.1仪器、试剂与材料

3.1.1主要仪器设备

Agilent 1100高效液相色谱仪;

3.1.2试剂材料

甲醇、磷酸均为色谱纯试剂, 实验用水为屈臣氏蒸馏水;

3.1.3样品

混合对照溶液: 取槲皮素、山奈酚、异鼠李素对照品, 加甲醇溶解并稀释制成每1.0 mL中含槲皮素30 μg、山奈酚30 μg和异鼠李素20 μg的溶液, 摇匀, 经0.22 μm针式过滤器, 取续滤液作为混合对照溶液;

3.2仪器检测条件

3.2.1色谱条件

色谱柱: Kekao C18; 5 μm, 4.6 × 250 mm; 订货号: KK952505-0;

流动相: 甲醇: 0.4%磷酸=50: 50 (v/v);

流速: 1 mL/min;

柱温: 30°C;

进样量: 10 μL;

波长: 360 nm

梯度: 等度

3.3实验结果

表2.混合对照溶液分析结果

组分	保留时间/min	理论塔板数	拖尾因子	分离度
槲皮素	14.104	9151	0.98	--
山奈素	24.994	13476	1.02	15.00
异鼠李素	27.717	13570	1.03	3.00

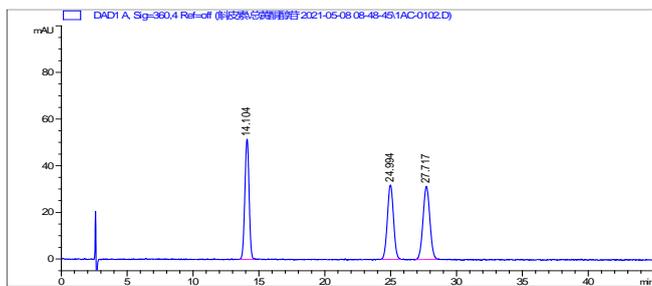


图1.混合对照溶液高效液相色谱图

结论

本实验使用Kekao C18色谱柱，参照中国药典2020版一部银杏叶含量测定项下总黄酮醇苷的分析方法，对总黄酮醇苷混合对照溶液进行测试，实验结果显示，混合对照溶液中各组分可实现有效分离，其中槲皮素峰的理论塔板数为9151>2500，可满足药典要求。





Xccelerator 加速服务

探索分离, 使命加速

Mission to Accelerate Separation

在新药、仿制药研发和科学研究过程中, 抢占先机越来越多被大家提及, 同时在食品、环境、临床等行业的客户也都面临着项目周期压缩的压力。基于此, 我们成立了上海和天津两个方法开发服务中心, 为客户加快项目进度提供支持。

Xccelerator 以客户为中心, 以色谱技术为中心, 为药物研发和科学研究提供全方位加速服务。

三大研发中心

中国天津

地址: 天津市开发区西区南大街179号

电话: 400-606-8099

邮箱: cninfo@phenomenex.com

中国上海

地址: 上海市长宁区福泉北路518号1号楼1层

电话: 400-606-8099

邮箱: cninfo@phenomenex.com

美国总部

地址: 411 Madrid Avenue Torrance, CA 90501-1430, USA

Tel: +1 (310) 212-0555

Fax: +1 (310) 328-7768

Email: cninfo@phenomenex.com

仅用于研究目的, 不可用于临床诊断程序。

© 2022 天津博纳艾杰尔科技有限公司保留所有权利。



如果您对于本方法的执行有任何问题, 或想要了解更多信息, 请拨打400-606-8099 联系我们的技术专家, 我们很乐意为您提供帮助!

Confidential - Company Proprietary

