

环磷腺苷的分析方法

李运华

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

本实验参照ChP (二) -2020环磷腺苷分析方法对环磷腺苷样品进行测试, 实验结果表明, 几个主要杂质分离度能够满足药典要求。

关键词

环磷腺苷; ChP (二) -2020; LC-UV

化合物信息

表1. 环磷腺苷相关信息

样品名称	英文名	结构式	分子式	分子量	CAS 编号
环磷腺苷	Adenosine Cyclophosphate		$C_{10}H_{12}N_4O_8P$	329.2	60-92-4

实验部分

3.1仪器、试剂与材料

3.1.1主要仪器设备

Shimadzu LC-20ADXR高效液相色谱;

3.1.2试剂材料

乙腈、磷酸为色谱纯; 磷酸二氢钾、四丁基溴化铵为分析纯; 实验用水为屈臣氏蒸馏水;

3.1.3样品

环磷腺苷及各杂质溶液: 水溶解;

3.2仪器检测条件

3.2.1色谱条件

色谱柱: Kekao C18; 5 μ m; 250 x 4.6 mm;

P/N: KK952505-0-1 ;

流动相: A: 磷酸盐缓冲液 (磷酸二氢钾6.8g与

四丁基溴化铵3.2g, 加水至1L, 用磷酸调pH至4.3) B: 乙腈;

流速: 1 mL/min;

柱温: 30°C;

进样量: 20 μ L;

波长: 258 nm

梯度:

时间/min	A%	B%
0	85	15
20	85	15

3.3实验谱图

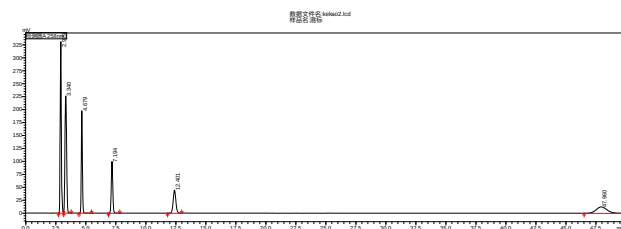


图1. 混标溶液高效液相色谱图

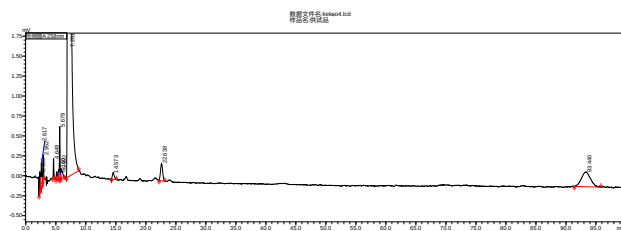


图2. 样品高效液相色谱图

表2 混标溶液分析结果

	成分	保留时间 /min	理论塔板 数	分离 度	拖尾 因子
1	腺嘌呤	2.929	3734	-	1.129
2	腺苷	3.340	2545	1.802	1.086
3	腺苷酸	4.679	10786	6.017	1.086
4	环磷腺苷	7.194	10786	12.021	1.030
5	二磷酸腺苷	12.401	14593	16.025	1.030
6	三磷酸腺苷	47.960	13422	34.399	1.097

结论

本实验使用Kekao C18，参照ChP（二）-2020环磷腺苷的分析方法进行测试，分离度和峰型均满足要求。





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

