

三（壬基酚）亚磷酸酯的检测分析报告

——山东大学淄博生物医药研究院

一、检测方法参考标准：

样品信息：一次性使用气流雾化器
分析方法：三（壬基酚）亚磷酸酯
参考标准：开发方法

二、仪器

岛津 LC2030C plus

三、仪器条件

- a) 色谱柱: Sunniest C8 4.6mm*250mm , 5um
b) 流动相: 流动相 A: 乙腈: 四氢呋喃: 水 (6:3:1)
 流动相 B: 乙腈: 四氢呋喃 (50:50) , 按下表梯度洗脱。
c) 流速: 1.0mL/min d) 检测器: UV 268nm e) 柱温: 40℃ f) 进样量: 20 μL

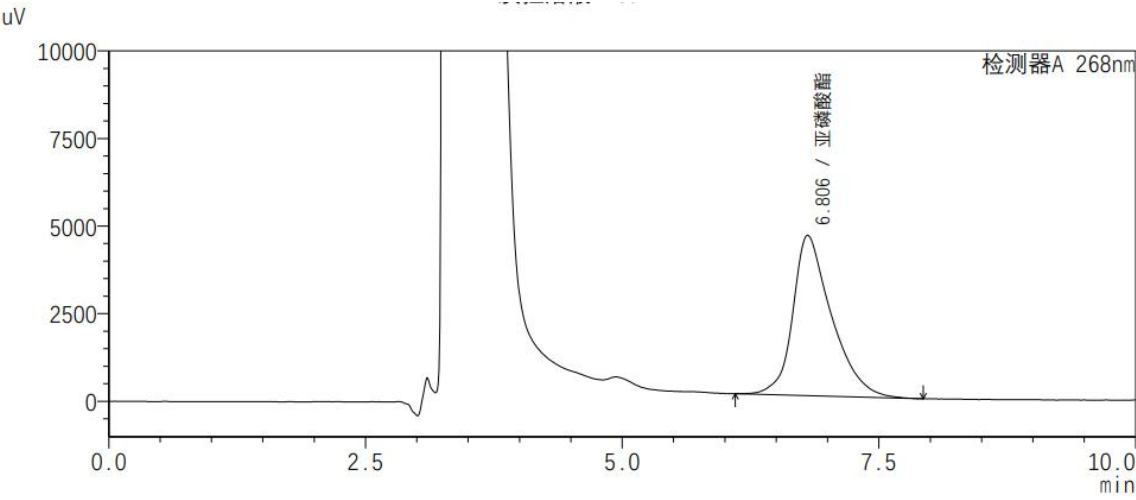
时间 (min)	流动相 A (%)	流动相 B (%)
0	50	50
15	50	50

四、方法说明：分析方法的难点，注意事项，准确性，重复性等信息

- a) 方法难点：（1）待测组分在色谱柱不易被洗脱，需要选用强洗脱溶剂四氢呋喃进行梯度洗脱；（2）待测组分要在弱极性溶剂中易溶，选用甲苯作为助溶剂进行溶解。
b) 注意事项：基线容易漂移，需要充分平衡色谱柱。
c) 重复性及准确度良好，见图谱及数据。

五、实验分析

5.1 三（壬基酚）亚磷酸酯典型谱图、结果及回收率

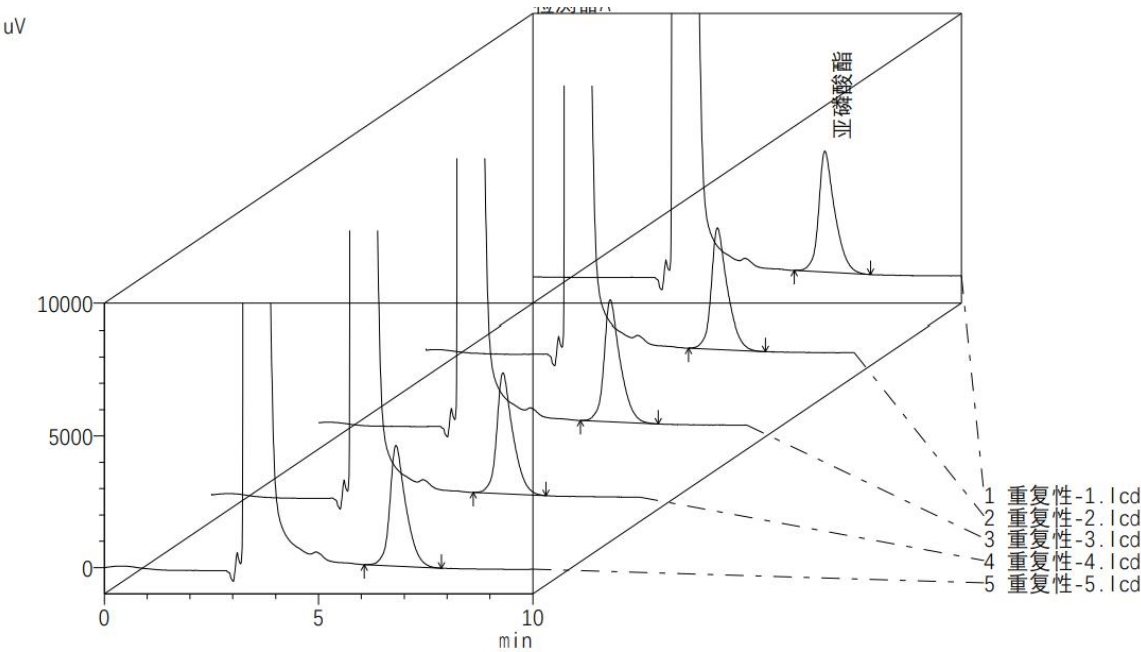


检测器A 268nm								
峰号	化合物名	保留时间	面积	浓度	理论塔板数(USP)	拖尾因子	分离度(USP)	标记
1	亚磷酸酯	6.806	120305	39.9231	1690	1.323	--	
总计			120305					

回收率

名称	加入浓度 ug/ml	测得浓度 ug/ml	回收率%
三（壬基酚）亚磷酸酯	40.140	39.923	99.46

5.2 三（壬基酚）亚磷酸酯重现性谱图及数据



ID#1 化合物名：亚磷酸酯				
标题	保留时间	面积	浓度	浓度单位
重复性-1.lcd	6.817	121077	40.1792	mg/L
重复性-2.lcd	6.811	120508	39.9905	mg/L
重复性-3.lcd	6.811	121473	40.3106	mg/L
重复性-4.lcd	6.809	120827	40.0963	mg/L
重复性-5.lcd	6.808	120909	40.1234	mg/L
平均	6.811	120959	40.1400	
%RSD	0.051	0.293	0.293	