

0711 乙醇量测定法

SGLC-GC-020

摘要： 本文建立了通则 0711 乙醇量测定法的气相方法。结果表明，采用色谱柱 SH-624 (3.0 μ m*0.53mm*30m)分析测定各种含乙醇制剂中在 20 $^{\circ}$ C时乙醇 (C₂H₅OH) 的含量，理论板数按乙醇峰满足药典要求 (10000)，乙醇峰与正丙醇峰的分离度大于 2.0，满足《中国药典》要求。此方法可为通则 0711 乙醇量测定法提供参考。

关键词： 乙醇 SH-624

1. 实验部分

1.1 实验仪器及耗材

HS-GC-FID 顶空-气相色谱-氢火焰离子化检测器；

色谱柱：SH-624 (3.0 μ m*0.53mm*30m ； P/N 221-75865-60)；

SHIMSEN Arc Disc HPTFE 针式过滤器 (P/N: 380-00341-05) ；

GC-MS 认证样品瓶 LabTotal Vial (P/N: 227-34002-01) ；

SHIMSEN Pipet 移液枪：SHIMSEN Pipet PMII-10 (P/N: 380-00751-02) ；

SHIMSEN Pipet PMII-100 (P/N: 380-00751-04) ；

SHIMSEN Pipet PMII-1000 (P/N: 380-00751-06) 。

1.2 分析条件

色谱柱：SH-624 (3.0 μ m*0.53mm*30m)

柱温：40 $^{\circ}$ C (保持 2min)，3 $^{\circ}$ C/min 的速率升至 65 $^{\circ}$ C，25 $^{\circ}$ C/min 的速率升至 200 $^{\circ}$ C (保持 10min)

载气：氮气恒线速度 30cm/s

进样口：200 $^{\circ}$ C 分流比 1：1

顶空条件：85 $^{\circ}$ C，平衡 20min

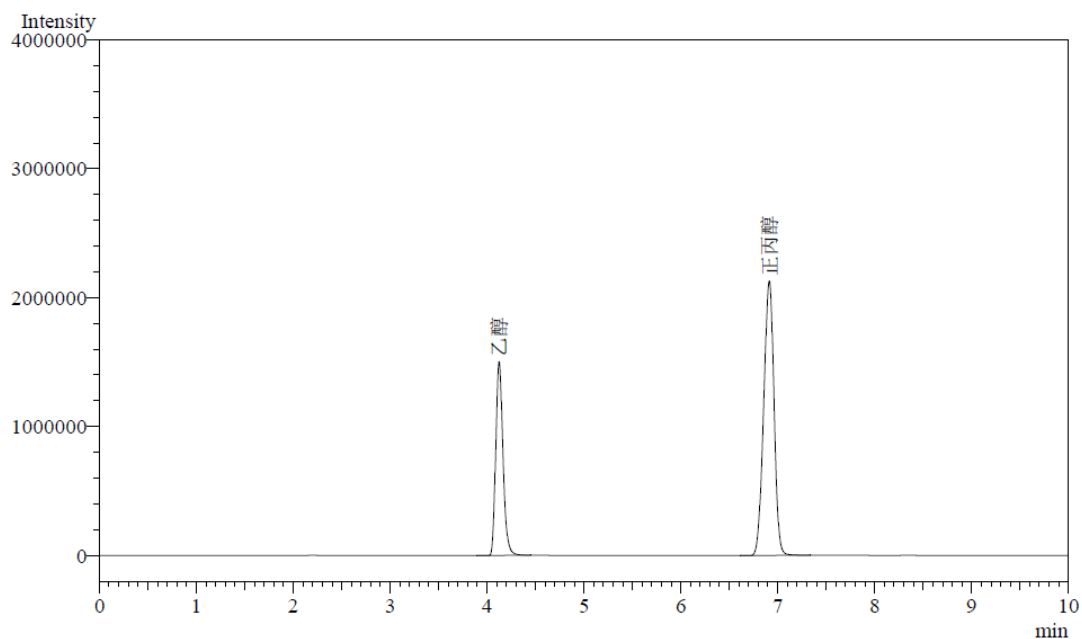
检测器：220 $^{\circ}$ C

进样量：1ml

2. 结果及讨论

2.1 色谱图

按照上述色谱条件（1.2）进行采集，色谱图如下：



3. 结论

参考《中国药典》中色谱条件，并对其条件进行优化，最终建立了通则 0711 乙醇量测定法的气相方法。结果表明，采用色谱柱 SH-624 (3.0 μ m*0.53mm*30m) 分析测定各种含乙醇制剂中在 20 $^{\circ}$ C 时乙醇 (C₂H₅OH) 的含量，理论板数按乙醇峰满足药典要求 (10000)，乙醇峰与正丙醇峰的分离度大于 2.0，满足《中国药典》要求。此方法可为通则通则 0711 乙醇量测定法提供参考。