



李炎, 邹剑, 刘峰, 李睿. GC测定盐酸普拉克索中三乙胺残留量[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(7):863-865

GC测定盐酸普拉克索中三乙胺残留量

Determination of Triethylamine in Pramipexole Hydrochloride by Headspace GC

投稿时间: 2013-11-20 最后修改时间: 2014-02-14

DOI:

中文关键词: [顶空气相色谱法](#) [盐酸普拉克索](#) [三乙胺](#)

英文关键词: [headspace capillary GC](#) [pramipexole hydrochloride](#) [triethylamine](#)

基金项目:

| 作者 | 单位 | E-mail |
|--------------------|---|--|
| 李炎 | 四川省食品药品检验检测院, 成都 610097 | liyanner@sina.com |
| 邹剑 | 四川省食品药品检验检测院, 成都 610097 | |
| 刘峰 | 四川省食品药品检验检测院, 成都 610097 | |
| 李睿 | 四川省食品药品检验检测院, 成都 610097 | |

摘要点击次数: 61

全文下载次数: 38

中文摘要:

目的 建立盐酸普拉克索原料中三乙胺残留量测定方法。方法 采用顶空气相色谱法, FID检测器, 以100%二甲基聚硅氧烷为固定液的Agilent DB-1毛细管柱(30 m×0.530 mm, 3.00 μm), 载气为氮气, 流速: 4.0 mL·min⁻¹, 进样口温度为200 °C, 检测器温度为250 °C, 柱温采用程序升温, 初始温度为50 °C, 保持5 min, 然后以10 °C·min⁻¹升至150 °C再以40 °C·min⁻¹升至220 °C, 保持5 min; 顶空条件为80 °C平衡30 min, 以20%氢氧化钠溶液为溶剂配制对照品溶液及样品溶液, 采用外标法定量。结果 三乙胺浓度在0.317~12.68 μg·mL⁻¹内有良好的线性关系($r=0.9998$), 平均回收率为97.9%($n=9$), RSD为4.18%($n=9$)。结论 本方法准确、可靠、灵敏度高, 适用于盐酸普拉克索中三乙胺的残留量检测。同时该方法为测定盐酸、醋酸盐类药物中的三乙胺残留提供了一个思路。

英文摘要:

OBJECTIVE To determine the triethylamine in pramipexole hydrochloride by GC. METHODS The residual triethylamine was determined by HS-GC with Agilent-INNOWAX capillary column(30 m×0.32 mm, 0.5 μm) and FID detector. The carrier gas was nitrogen and the flow rate was 4.0 mL·min⁻¹. The temperature of the injection port was maintaining at 250 °C and the same of detector. The oven introduced sequential increasing of temperature programing. The initial column temperature was 50 °C, then raised the temperature to 150 °C at a rate of 10 °C·min⁻¹, and maintained it at 150 °C

for 5 min, then raised the temperature to 220 °C at a rate of 40 °C • min⁻¹, and maintained it for 5 min. The headspace oven was set at a temperature of 80 °C for 30 min. The solvent was 20% sodium hydroxide solution. The triethylamine was quantified external standard. RESULTS The calibration shows a good linearity with the range of 0.317?12.68 μg • mL⁻¹ for triethylamine. The average recovery was 97.9% (*n*=9). The precision was 4.18% (*n*=9). CONCLUSION This method is accurate, reliable and sensitive for the determination of the residual quantity of triethylamine in pramipexole hydrochloride.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

北京勤云科技发展有限公司