

REFERENCES

- [1] Li Run-tao. Studies on Antitumor Drugs of Piperazines: Synthesis of 1-(3-Chloro-2-Hydroxypropyl)-4, 4-Dialkylpiperazine Bromides Acta Pharm Sin, 1995, 30: 149~150
- [2] Li Run-tao, Cai Jun-chao, Tang Xi-Cao, et al Synthetic and Biological Activities of Dibenzyl Dipiperazine Diquaternary Ammonium Salts[J] Arch Pharm Pharm Med Chem, 1999, 332: 179~181
- [3] Jean-Louis Aubagnac, Isabelle Gilles Fast Atom Bombardment, First Fast Atom Bombardment and Electrospray Ionization Mass Spectrometric Study of Organic Salts $C_2 + 2X^-$: Matrix and Anion Effects[J] Mass Spectrom, 1995, 30: 985~992
- [4] Han Mei, Li Run-tao, Li Ouyang, et al Fast Atom Derivatives of Bis-piperazinium Decane Salts [J] Journal of Chinese Mass Spectrometry Society, 1999, 20 (2): 54~61

双哌嗪盐类化合物电子轰击离子化质谱研究

韩梅¹, 王江华¹, 李立军³, 胡成凤¹, 李润涛²

(1. 北京大学医学部医药卫生分析中心, 北京 100083;

2. 北京大学医学部有机化学教研室, 北京 100083;

3. 北京 PE 公司, 北京 100022)

摘要: 对 6 个新合成的双哌嗪盐类化合物进行了电子轰击离子化质谱及其裂解规律的研究。研究表明: 通过降低电子轰击电流强度, 该类化合物的电子轰击离子化质谱的准分子离子和特征碎片峰非常清晰。但 M^+ 和 M^{2+} 离子峰并未出现。在低电子能量条件下, 发现了 $[M-2]^+$, $[M-R]^+$, $[M-R-1]^+$, $[M-2R]^+$, 甚至 $[RX]^+$ 离子峰的存在。这些现象可能与分子内的 R^+ 重排反应有关。进一步尝试提出该类化合物的电子轰击离子化质谱裂解规律, 为该类化合物的质谱研究提供有用的信息。

关键词: 质谱学; 双哌嗪盐类研究; 电子轰击离子化质谱 (EIMS); 裂解途径

专利简讯

液相电子轰击质谱法及其组合离子源

【公开日】 1987. 04. 15 【公开号】 85107273 【主分类号】 G01N 23/22

【申请日】 1985. 10. 07 【申请号】 85107273 【分类号】 G01N 23/22; H01J 49/14

【申请人】 中国科学院科学仪器厂 【地址】 北京市海淀区中关村

【发明人】 黄庆文; 唐恢同; 吴光路; 柴文刚; 曹绮蓉

【摘要】 液相电子轰击质谱法及由它设计的液相电子轰击/快原子轰击组合离子源。本发明涉及仪器零部件领域。其特征是将待分析的样品溶解在底物中, 不必加热样品, 由能量约 70 eV 电子束直接轰击底物, 便可获得类似气相中电子轰击的质谱图。由于分析过程中不必加热离子源和样品, 因而减少了本底的严重干扰, 使它可方便地与快原子轰击结合起来。在一套装置内用一支进样杆, 不必破坏真空, 通过电开关转换进行电子轰击或快原子轰击。