

(2H, m)。

参考文献

1 李瑞琳, 舒达夫主编. 雷公藤的研究与临床应用. 北京: 中国科学技术出版社, 1989. 51

2 Chen FT, Berchtold GA. Studies on the total synthesis of triptolide. *J Org Chem*, 1977, 42(15): 2569

3 Lai CK, Bucknam RS, Chen SJ, et al. Total synthesis of racemic triptolide and triptonide. *J Org Chem*, 1982, 47(12): 2364

4 邓福孝, 黄寿卿, 王振登. 雷公藤化学成分的研究(I). 福建医药杂志, 1980, 2(2): 27

Studies on the Semi-synthesis of Triptolide

Guo Shunmin, Xia Zhilin, Qi Yiping, Deng Fuxiao

Department of Pharmacy, Fujian Institute of Medical Science, Fuzhou 350001

Abstract Triptolide was semi-synthesized by triptophenolide, which was a convenient starting material and was isolated from extracts of *Tripterygium wilfordii*, through methylating, oxidation, demethylating, reduction and epoxidation reaction. This method promoted the comprehensive utilization of components on *Tripterygium wilfordii*.

Key words Triptophenolide; Triptolide; Semi-synthesis

【文摘 009】 口服罗红霉素颗粒剂的相对生物利用度 肖灿鹏, 杨劲, 汪辉, 余江河, 徐旭东, 王广基. 药物生物技术, 1998, 5(3): 174

以藤黄八叠球菌 28001 为试验菌, 用微生物琼脂扩散法测定血清中罗红霉素浓度, 最低检测浓度为 $0.25 \mu\text{g/ml}$, 线性范围 $0.25 \sim 10.00 \mu\text{g/ml}$ 。8 名健康志愿者, 随机口服单剂量 (300 mg) 罗红霉素片 (罗力得) 和罗红霉素颗粒剂, 用面积法估算的罗红霉素颗粒剂的相对生物利用度为 $93 \pm 13\%$, 经统计分析, 两种制剂具有生物等效性。

【文摘 010】 毛蚶提取物生化性质初步分析 李谦, 李泰明, 王香琴, 黄晴, 吴文俊. 药物生物技术, 1998, 5(4): 245

为了充分利用海洋生物毛蚶, 研制开发新型医药保健品, 对毛蚶提取物进行了蛋白含量、糖含量测定及紫外光谱分析、氨基酸组成分析、微量元素分析。结果表明样品蛋白质含量达 60%, 糖含量 12.6%, 氨基酸组成丰富, 微量元素中铁含量较高, 有很好的药用价值。

【文摘 011】 超声波对恶臭假单胞菌生物转化和枯草芽孢杆

菌原生质体形成的影响 冯瑞山, 徐秀兰, 李江宁, 奚涛, 袁忆丰. 药物生物技术, 1998, 5(4): 229

为探索超声波对恶臭假单胞菌生物转化和枯草芽孢杆菌原生质体形成的影响, 用频率为 500 kHz, 声功率为 10 W/cm^2 低强度超声波辐照恶臭假单胞菌, 其海因酶转化底物效率提高了 60%。枯草芽孢杆菌在溶菌酶作用中, 同时伴随超声辐照, 其原生质体形成速率明显加快, 提前 3060 min, 并获得较高的再生率。

【文摘 012】 AS 1.398 中性蛋白酶固定化条件的初步研究

李泰明, 徐秀兰, 李伟, 蒋企洲, 王, 吴梧桐. 药物生物技术, 1998, 5(4): 214

考察壳聚糖、卡拉胶、海藻酸钠、琼脂等固定化载体对 AS1.398 中性蛋白酶固定化的影响。确定 0.3% 戊二醛在 30°C , pH 8.0 的条件下处理壳聚糖 810 h, 加酶液, 固定 8 h, 酶活力回收约为 77%, 固定化酶最适作用温度为 55°C , 最适作用 pH 为 8.0; 固定化酶的稳定性比游离酶的稳定性有显著提高。