

一种细菌糖脂的化学结构和物化性能

李祖义,徐永珍,李江云,孙常麒,许兴妹,施邑屏

中国科学院上海有机化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 从土壤中分离得到一支假单孢菌,当它生长在正烷烃或植物油中时分离得到两个具有表面活性的体外糖脂,用柱层析及制备薄层层析得以纯化,样品经负离子化学电离质谱、快原子轰击质谱以及<sup>1</sup>H和<sup>13</sup>C核磁共振谱鉴定其结构为鼠李糖脂1和2;它们都具有降低表面张力、水与十六烷之间的界面张力,以及良好的乳化性、发泡性及增溶性.

**关键词** [质谱法](#) [界面](#) [乳化](#) [鼠李糖](#) [表面张力](#) [糖脂](#)

分类号 [O629](#) [Q54](#)

## Chemical structure and physico-chemical properties of a bacterial glycolipid

LI ZUYI,XU YONGZHEN,LI JIANGYUN,SUN CHANGQI,XU XINGMEN,SHI YIPING

**Abstract** A Pseudomonas sp. isolated from soil samples when grown on n-alkanes (C12-C18) or vegetable oil produced two extracellular glycolipids (I and II) with surfactant activity. After purification by column and TLC, the structure of the two rhamnolipids were elucidated by means of mass spectroscopy and by <sup>1</sup>H and <sup>13</sup>C NMR spectroscopy. The rhamnolipids reduce remarkably the surface tension and the interfacial tension between aqueous solns. and n-hexadecane and show good emulsifying power, foaming ability, and solubilization effect.

**Key words** [MASS SPECTROGRAPHY](#) [INTERFACES](#) [EMULSIFICATION](#) [RHAMNOSE](#) [SURFACE TENSION](#) [GLYCOLIPID](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(0KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“质谱法”的  
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [李祖义](#)
- [徐永珍](#)
- [李江云](#)
- [孙常麒](#)
- [许兴妹](#)
- [施邑屏](#)