

## 研究简报

### 压缩速度对Surfactin在单分子膜内聚集行为的影响

宋昌盛<sup>a,b</sup> 叶汝强<sup>a</sup> 牟伯中<sup>\*,a</sup>

(<sup>a</sup>华东理工大学应用化学研究所 上海 200237)

(<sup>b</sup>太仓出入境检验检疫局 太仓 215400)

收稿日期 2008-6-1 修回日期 2008-11-19 网络版发布日期 2009-10-14 接受日期 2009-5-21

#### 摘要

研究了一种微生物脂肽——Surfactin(表面活性素)在气/液界面形成的单分子膜性质,测定了压缩速度对其单分子膜的表面压-分子面积( $\pi$ -A)曲线的影响.结果表明, Surfactin单分子膜铺展在pH=2酸性亚相上的过程是一个亚稳过程.通过原子力显微镜(AFM)观察了不同压缩速度时在25 mN $\cdot$ m<sup>-1</sup>下转移的Langmuir-Blodgett (LB)膜.在中等压缩速度(0.6 nm<sup>2</sup> $\cdot$ m<sup>-1</sup> $\cdot$ min<sup>-1</sup>)时转移的LB膜表面观察到分布均匀、排列规则、类似球形的表面聚集体,而在其它压缩速度下,形成了按一定规则分布的表面团簇结构.结合 $\pi$ -A曲线和AFM图像,提出了Surfactin表面聚集体在气/液界面上的形成机制.

#### 关键词

[表面活性素](#) [单分子膜](#) [压缩速度](#) [表面聚集体](#) [形成机制](#)

#### 分类号

#### DOI:

#### 通讯作者:

牟伯中 [bzmu@ecust.edu.cn](mailto:bzmu@ecust.edu.cn)

作者个人主页:

宋昌盛<sup>a</sup>;b 叶汝强<sup>a</sup> 牟伯中<sup>\*,a</sup>

## 扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(430KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [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](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

### 相关信息

▶ [本刊中 包含 “](#)

[表面活性素” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [宋昌盛,叶汝强,牟伯中](#)