

生化工程专栏

### g-聚谷氨酸产生菌的筛选及发酵条件

桑莉,徐虹,李晖,张鲁嘉,姜岷

南京工业大学制药与生命科学学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 从土壤中筛选分离到一株高产g-聚谷氨酸的菌株PGAN-12, 经鉴定为枯草芽孢杆菌(*Bacillus subtilis*), 在含谷氨酸钠和葡萄糖的培养基中可生成大量g-聚谷氨酸, 缺少谷氨酸钠和碳源均不能合成g-聚谷氨酸. PGAN-12合成g-聚谷氨酸的合适碳源为葡萄糖, 而TCA循环中的有机酸包括柠檬酸均不能使PGAN-12合成g-聚谷氨酸. 最适氮源是酵母膏. PGAN-12是谷氨酸依赖型的g-聚谷氨酸产生菌, 在谷氨酸钠浓度为70 g/L时, g-聚谷氨酸取得最大产量18.32 g/L, 但在谷氨酸钠浓度为30 g/L时, 获得了最大的表观转化率62.1%, 此时生成g-聚谷氨酸为14.2 g/L.

**关键词** [g-聚谷氨酸, 枯草芽孢杆菌, 筛选](#)

分类号

**DOI:**

对应的英文版文章: [2003-0335](#)

通讯作者:

[cccs949@sohu.com](mailto:cccs949@sohu.com)

作者个人主页: 桑莉;徐虹;李晖;张鲁嘉;姜岷

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (245KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“g-聚谷氨酸, 枯草芽孢杆菌, 筛选”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [桑莉](#)

· [徐虹](#)

· [李晖](#)

· [张鲁嘉](#)

· [姜岷](#)