

## SỰ PHÂN HỦY CHLOROANILINE BỞI VI KHUẨN ACINETOBACTER BAUMANNII GFJ1 TRONG MÔI TRƯỜNG NHIỄM MẶN

### THE DEGRADATION OF CHLOROANILINE BY ACINETOBACTER BAUMANNII GFJ1 IN SALINE MEDIUM

Tác giả: [Hà Danh Đức\\*](#)

#### Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Chloroaniline là sản phẩm phân hủy từ một số loại thuốc trừ cỏ và nhiều chất hóa học khác nhau. Chloroaniline là những hợp chất hữu cơ độc hại gây ô nhiễm môi trường, nhất là nguồn nước. *Acinetobacter baumannii* GFJ1 là dòng vi khuẩn có thể sử dụng một số loại chloroaniline như là nguồn dinh dưỡng duy nhất. Trong môi trường lỏng, GFJ1 có thể sinh trưởng ở nồng độ 3,6 mM 4-chloroaniline và 1,0 mM 3,4-chloroaniline. Nghiên cứu ảnh hưởng của NaCl đối với sự sinh trưởng của vi khuẩn trong môi trường có bổ sung chloroaniline thấy rằng, sự sinh trưởng tỷ lệ nghịch với nồng độ muối. *A. baumannii* GFJ1 có thể sinh trưởng trong môi trường lỏng có chứa 0,1 mM 4-chloroaniline và 0,1 mM 3,4-dichloroaniline và nồng độ muối tương ứng là 4,5% và 3,5% NaCl. Tốc độ phân hủy các chất này giảm xuống khi nồng độ NaCl tăng cao.

*Từ khóa: Acinetobacter baumannii GFJ1; chloroaniline; sinh trưởng; phân hủy; NaCl*

#### Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Chloroanilines are intermediates of decomposition of some herbicides and other chemicals. Chloroanilines are toxic organic compounds which pollute the environment, especially the water source. *Acinetobacter baumannii* GFJ1 could use several chloroanilines as the sources of carbon, nitrogen and energy. In liquid medium, GFJ1 could grow at the concentrations of 3.6 mM 4-chloroaniline and 1.0 mM 3,4-chloroaniline. A study of effects of NaCl concentrations on the growth of bacteria in the chloroaniline shows that cell growth is inversely proportional to the concentrations of salt. *A. baumannii* GFJ1 could grow in the liquid mineral medium containing 0.1 mM 4-chloroaniline and 4.5% NaCl, or 0.1 mM 3,4-dichloroaniline and 3.5% NaCl. Similarly, the bio-degradation rates of these compounds decrease when NaCl concentrations increase.

*Key words: Acinetobacter baumannii GFJ1; chloroaniline; growth; bio-degradation; NaCl*