

# 實驗主題：腸內菌的鑑定

課程日期：2013/04/25

姓名學號：第二十五組 曾士剛 B101099101

實驗結果：

*Escherichia coli* 以下簡稱 E.coli

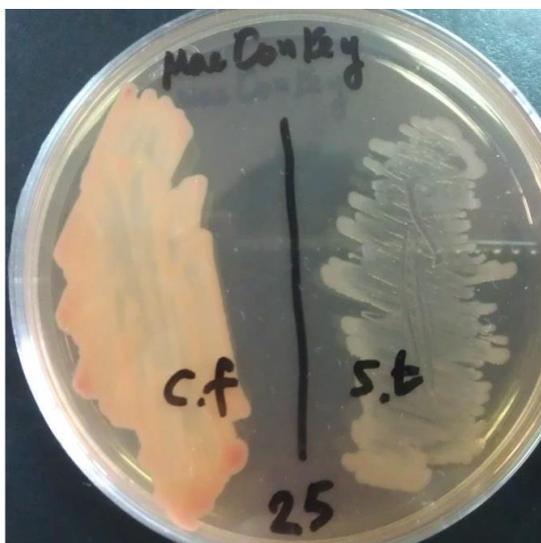
*Salmonella typhimurium* 以下簡稱 S.t.

*Klebsiella pneumoniae* 以下簡稱 K.p.

*Enterobacter cloacae* 以下簡稱 E.c.

*Citrobacter freundii* 以下簡稱 C.f.

MacConkey agar



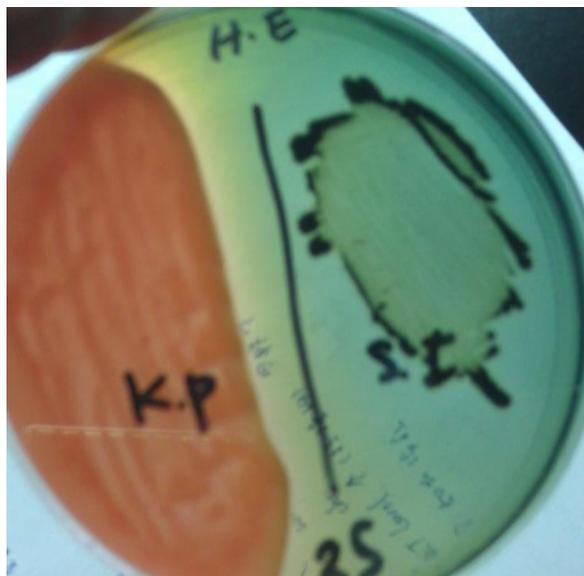
左邊C.f.呈現粉紅偏橘色

右邊S.t.則相對透明無色

因為C.f.可代謝乳糖並產生乳酸，和Neutral red反應後呈現粉紅色，我們的菌塗得比較多，透光後偏橘色。

S.t.沒有相關的酵素，所以無色

Hektoen enteric agar(HE agar)



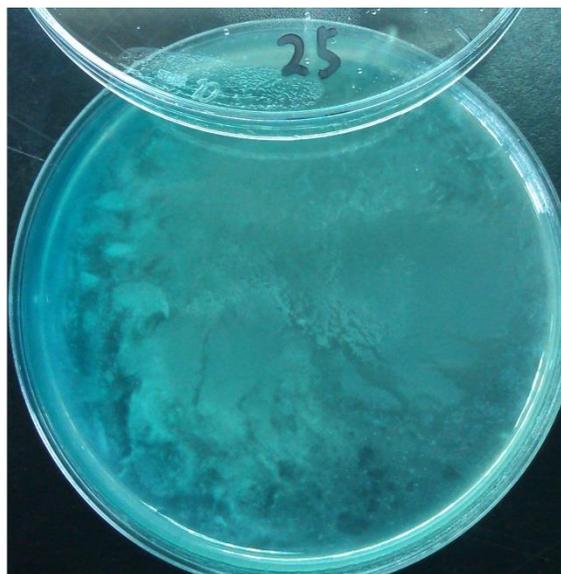
左邊的K.p.呈現肉橘色

右邊的S.t.呈現黑色

因為K.p.中有酵素可以發酵乳糖產生乳酸，偏橘紅。而S.t.會生成H<sub>2</sub>S，黑色沉澱。

Modified Semisolid Rappaport-Vassiliadis medium(MSRV) agar

看來被人用力搖晃過，看不出不同菌種的差異



## Eosin methylene blue(EMB) agar



左邊為E.c.有黑色沉澱但不明顯  
右邊為E. coli也有黑色沉澱但較明顯

因為都會發酵乳糖，所以皆有黑色沉澱

### 實驗討論

1. 為什麼我們的菌落似乎都是邊邊有反應，中間都偏淡呢？  
應該是塗抹技巧的關係，這種鑑定的塗抹，應該分開一點，不需要塗得如此密集，而且塗得如此密集，也有可能把菌都塗在邊緣，而不是留在中央了。

### 參考資料：

微生物學：P. R. Murray, K. S. Rosenthal, and M. A. Pfaller. 2009. **Medical Microbiology, 7th ed., Elsevier Mosby, PA.**

商惠芳等微生物及免疫學實驗 2005 年華杏出版股份有限公司。