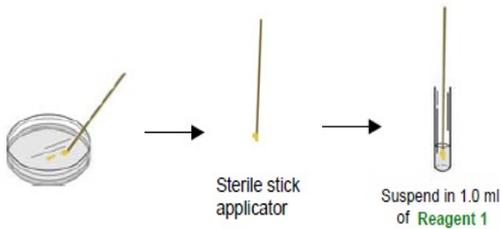


# MIDI를 이용한 미생물 동정 과정

MIDI의 Sherlock System은 미생물의 세포막에서 지방산을 추출하여 GC로 지방산 조성을 분석한 후 데이터를 컴퓨터 데이터베이스에 저장되어있는 표준 미생물들의 지방산 조성도와 비교하여 미생물을 동정합니다. 이 원리에 의해 Library Generation Software를 이용하여 동물과 식품의 원산지 증명, 지역 특이성을 지닌 균주에 응용할 수 있어 다양한 응용에 이용할 수 있습니다.

## Cell Culture & Harvesting

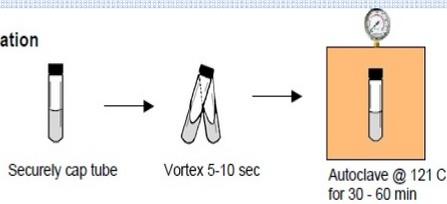
### Harvesting



- solid 또는 liquid 표준 배양 배지 조건  
- 각 라이브러리 별로 특정 배양 조건 부여 (예: 배지 조성, 배양 온도, 배양 시간 등)  
→ 배지 성장 조건에 따른 오차율 감소
- 40~60mg 정도 cell harvest

## Saponification

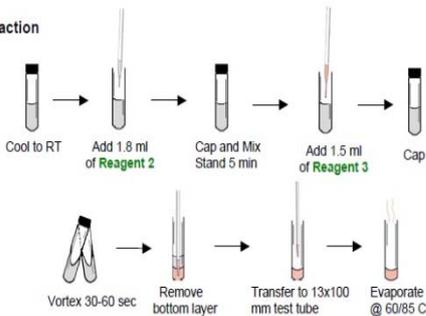
### Saponification



Reagent#1 처리하여 세포막 또는 세포벽의 지질로부터 지방산을 분리 → 비누화

## Methylation & Extraction

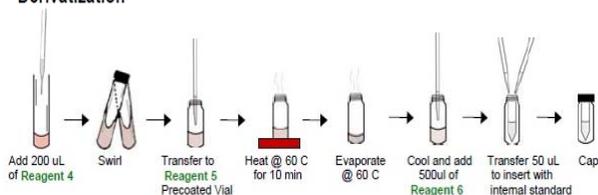
### Extraction



- Reagent#2 처리하여 지방산fatty acid를 메틸이스터(methyl ester)화 → FAME
- Reagent#3 처리하여 FAME 추출

## Clean-up & GC Analysis

### Derivatization



- Reagent#4 처리하여 추출한 FAME 정제
- Sherlock software에서 분석표 작성
- 자동 분석 모드로 FAME 분석 및 자동 출력

제품에 대한 문의사항이 있으시거나 위 제품에 대한 견적을 원하시면 아래 연락처로 연락 주십시오.  
영인과학 / 오선미 과장/ 전화) 02-519-7425 / 메일)smoh@youngin.com