# 대구지방식약청 시험분석기술지원 『e-도움정보지』

국민의 더 건강한 내일을 위한 정부혁신 보다나은 식약처

## 황색포도상구균( *Staphylococcus aureus* ) 은…

- 1800년대 파스퇴르에 의해 화농 부위에서 처음 발견되어 화농성 질환의 원인균으로 알려짐
- 사람의 주변에 널리 분포하며 환경에 대한 저항성이 높기 때문에 사람과 동물의 피부, 점막, 장관 등 모든 조직에서 활동 가능
- 내염성을 가져 7.5%의 염 농도에도 잘 증식하며 다양한 당원을 발효하여 백색이나 황색의색소 생산
- 떡, 김밥, 크림빵 등 탄수화물을 많이 함유한 식품에서 주로 발견

## 식품 중 황색포도상구균 시험법

### 1 정성시험

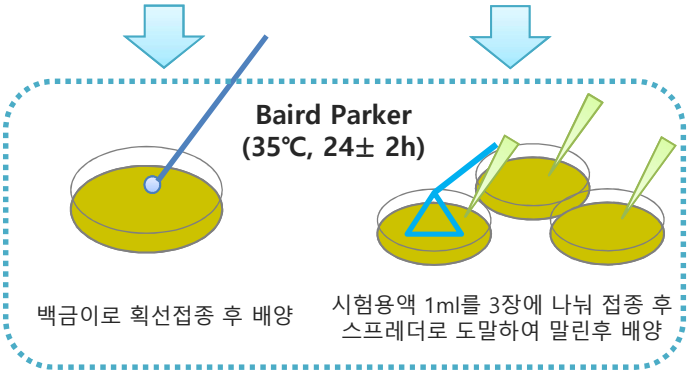
증균배양 : 시료 25g/ 225㎖ TSB(10% NaCl),(35℃, 16± 2h)



### 2 정량시험

시험용액 조제 : 시료 25g/ 225㎖ Saline(1/9) 혼합

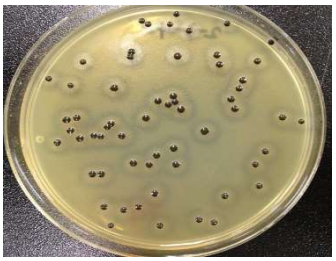





백금이로 획선접종 후 배양

시험용액 1ml를 3장에 나눠 접종 후 스프레더로 도말하여 말린후 배양

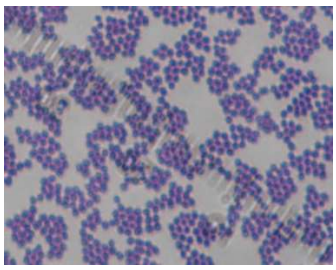




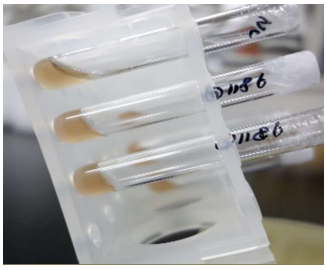
**Barid Parker**

- 의심집락 성상 : Lecithine을 분해해 환을 형성하는 흑색 집락
- 의심집락 무작위로 5개 이상 영양배지(TSA)에 옮겨 확인시험

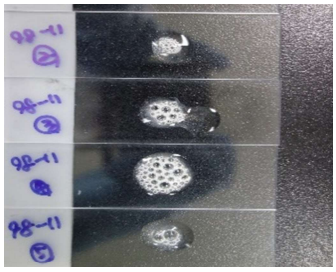
### 3 확인시험



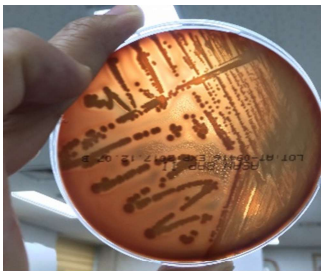
① Gram(+)/Coccus
- 포도송이형태의 구균



② Coagulase Test(+)
- 토끼 혈장 응고 반응



③ Catalase Test(+)
- $H_2O_2$를 분해하여 산소발생



④ B-hemolysis Test(+)
- 혈액 분해하여 콜로니 주변이 투명해짐

⑤ 생화학적 기질 분해 시험(API Test)
- 20개의 다양한 단당류나 올리고당, 아미노산 등의 발효(분해)여부를 확인하여 황색포도상구균과 일치여부를 확인



### 4 정량 계산식

• 의심집락 중 5개를 확인 시험하여 검출된 집락이 n/5이라 할 때,

**황색포도상구균수 = 총집락수 * (n/5) * 희석배수**

## 국내 식품 중 관리 기준

- 크림빵(n5, c0, m0/10g) : 5개의 시료에서 크림 10g을 취하여 정성 검사 하였을 때 황색포도상구균 불검출
- 햄, 소시지, 치즈류(n5, c1, m10, M100) : 5개의 시료를 정량검사하여 1개 시료만 황색포도상구균수가 10 ~ 100까지 허용되며 100을 초과 하는 시료는 불허용
- 그 외의 식품은 음성

문의 Tel : 053-589-2775 FAX : 053-592-2712 E-mail : zzazan@korea.kr
홈페이지 : http://www.mfds.go.kr/daegu/

식품의약품안전처
대구지방식품의약품안전청