



# 샘표식품 우리발효연구중심 R&D 실습인턴

2025학년도 1학기 현장실습학기제 참여 후기

식품생명공학과 20학번 남장민

# Table of Contents

**01** 실습 기관 및 부서 소개

**02** 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표

**03** 실습 내용 및 현장 적응 노력

**04** 성과 및 성장 경험

**05** 현장실습 후기 및 각오

**06** Q & A

# 샘표식품

## 우리맛으로 세계인을 즐겁게

→ 샘표식품은 “내 가족이 먹지 못하는 것은 만들지도 팔지도 않는다”라는 창업주의 신념 아래 한국의 식문화를 대표하는 기업으로 성장한 샘표는 우리맛의 가치를 알리고, 세계인을 즐겁게 하겠다는 비전을 이루기 위해 노력하고 있다.

## 주요제품

→ 양조간장 501·701, 진간장 금F3·금S, 맑은 조선간장, 저염 간장, 된장·고추장·쌈장 등의 장류, 순식물성 콩 발효 에센스 연두, 폰타나, 티아시아, 차오차이, 새미네부엌 등 다양한 식품을 보유한 종합식품 기업이다.



# 샘표식품 우리발효연구중심

샘표 우리발효연구중심은 2013년 문을 연 국내 최초의 발효 전문 연구소로, 샘표가 확보한 3,000여 종의 미생물을 다루는 원천 기술과 70여 개의 식품 관련 특허를 바탕으로 연구를 이어오고 있다. 샘표는 매출의 약 4%에 달하는 발효 기술 R&D 투자를 바탕으로 발효 응용기술, 바이오 연구, 오믹스 연구 등의 연구를 진행하고 있다.

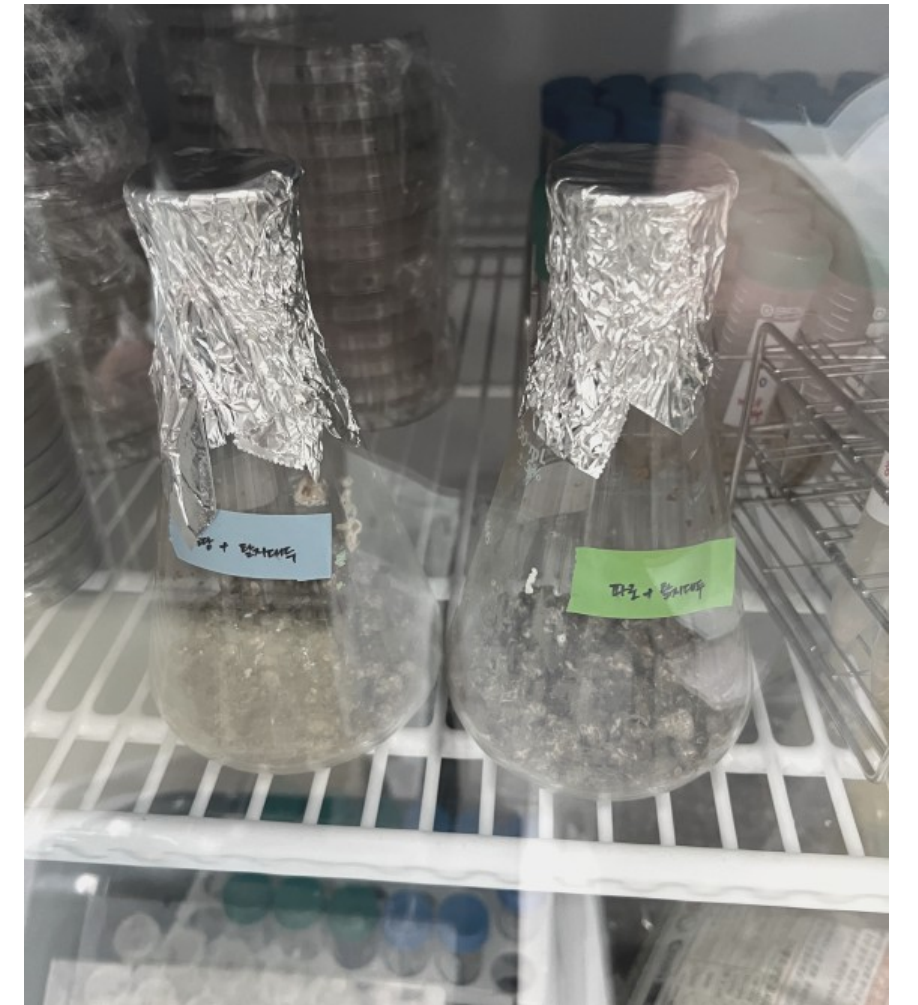


# 신사업연구실 우리건강연구팀

## 우리발효연구중심 신사업연구실 우리건강연구팀 소속

우리건강연구팀은 우리건강과 관련된 신사업연구팀으로, 자사 균주를 활용한 프로/프리바이오틱 활성화평가, 효소식품 개발, 발효를 통한 바이오매스 합성과 같은 균주관련 연구와 개발한 식품의 관능적 개발을 병행하고 있다.

우리건강연구팀 실습생으로 활동하며 효소식품의 배양 최적화 및 활성화평가, 프로/프리바이오틱 활성화평가, Yeast thiamine assay 등의 역할을 수행하였으며 식품의 관능평가 과정에도 참여하였다.



# 현장실습을 통해 달성하고자 한 목표



기업에서의 현장실습을 통해 학교의 강의나 활동에서는 배울 수 없는 현장에서 배울 수 있는 것들을 배우고자 하였으며, 기업부설연구소라는 특징과 신사업연구를 수행하고 있는 팀의 방향에 맞는 목표를 수립하였다.

## 1. 현장 업무를 통한 직무경험

졸업 후 취업하게 될 직무를 미리 몸소 경험하고, 여러 직무를 현장에서 보고 배우며 어떤 직무가 나에게 맞는 직무인지 탐색하고자 하였다.

## 3. 프로바이오틱스 관련 실험 경험

자사 유산균을 다루고 있는 기업에서의 업무를 통해 학교에서 경험하지 못한 프로바이오틱스와 관련된 연구를 경험해보고자 하였다.

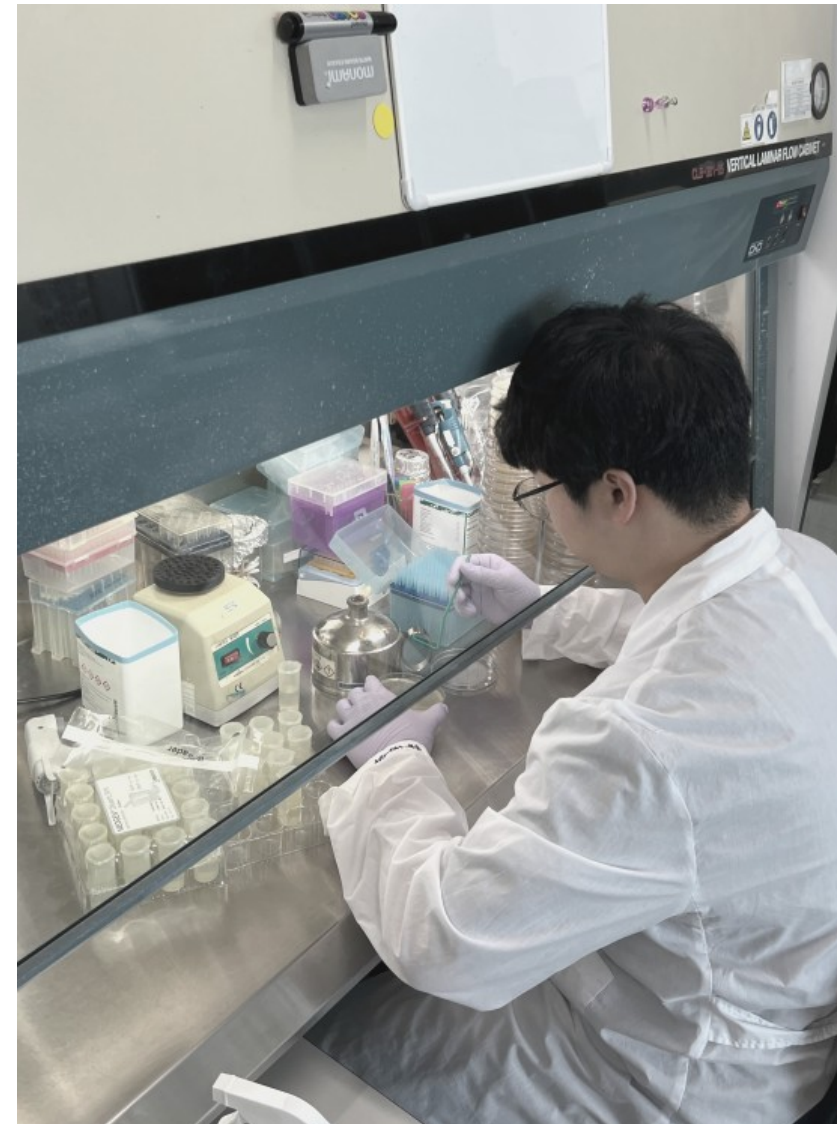
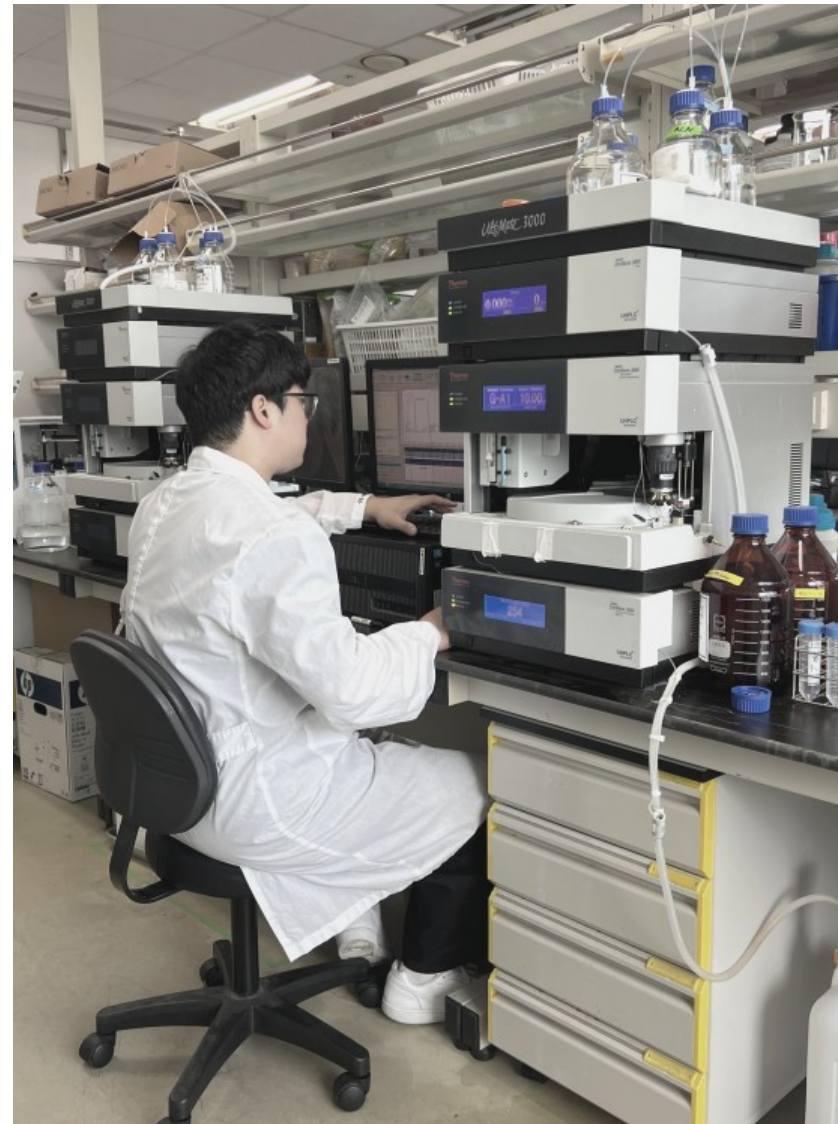
## 2. 실험 장비 및 분석기기 경험

기업의 프로젝트에 참여하며 기업의 발전된 실험장비와 분석 기기들을 경험하고자 하였다.

## 4. 기업 문화 적합성 평가

기업에 소속되어 업무를 수행해보며 내가 기업의 조직문화에 적응할 수 있는지, 어떤 환경을 중시하는지 알아보고자 하였다.

# 실습 내용 및 현장 적응 노력



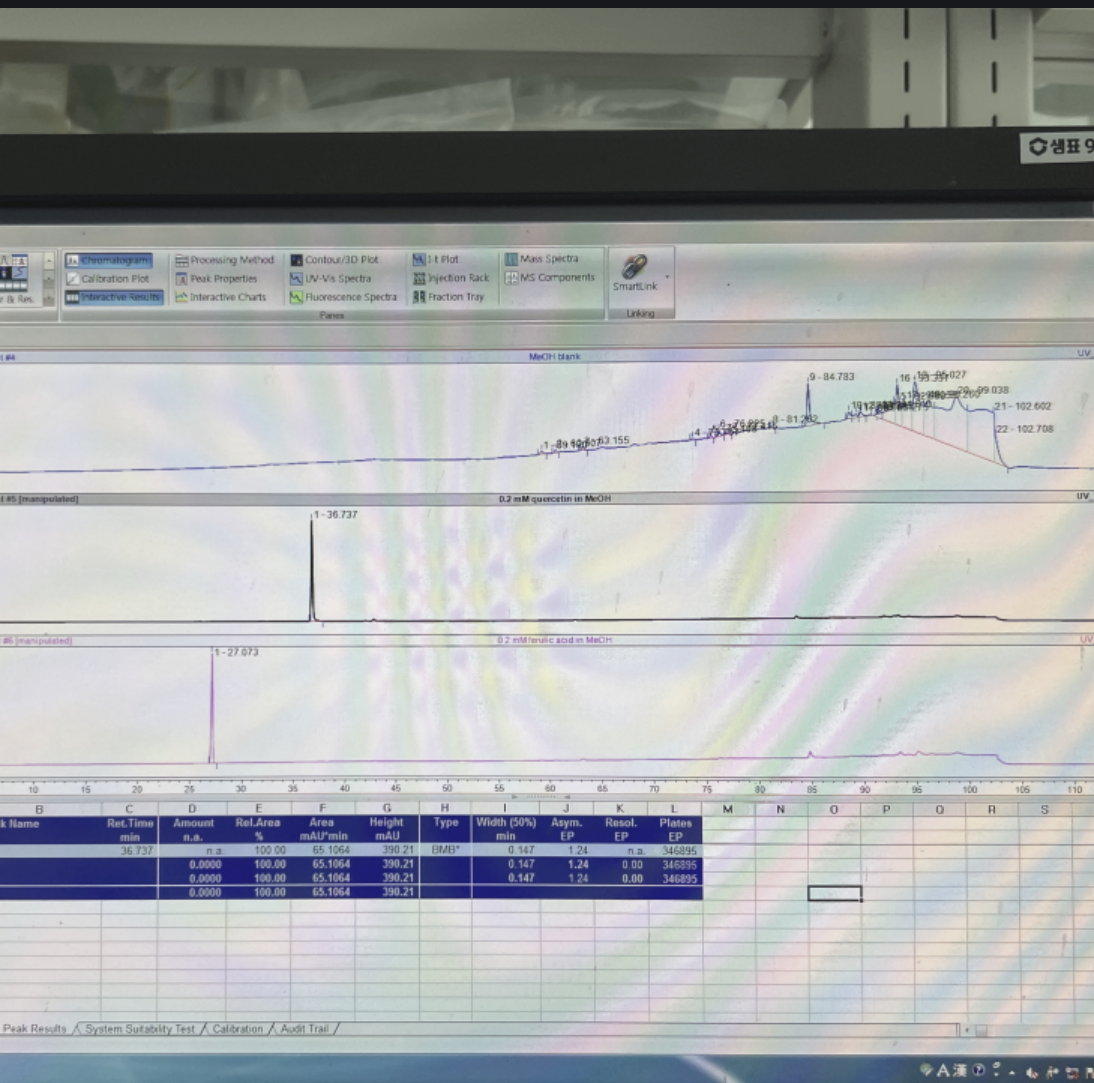
자사 바실러스 및 곰팡이를 활용한 효소식품 개발에 참여하여 배양조건 최적화 및 효소 활성평가의 업무를 수행하였다. 배양조건을 최적화 하는 과정에서 균주가 잘 자라지 않아 어려움을 겪었으나, 논문탐색하여 여러 배양조건을 변경하여 균주의 효소 활성을 높일 수 있었다. 또한 효소 활성평가의 경우 학교 학부연구생 활동으로 경험한 효소 활성평가 실험 경험을 활용할 수 있었다.

이외에도 프로/프리바이오틱 활성평가에 참여하여 유산균의 mucin 부착능 및 내산성, 내담즙성을 평가하였으며 자사 바실러스 배양물의 프로바이오틱 활성을 평가하기 위해 배양물에 표준균주를 접종하는 등 유산균과 관련된 경험을 쌓을 수 있었다.

자사 균주의 배양물에서 유용성분을 정량하기 위한 UHPLC 분석에도 참여하였으며, 배양물의 폴리페놀 분석과 Yeast의 thiamine 분석을 담당하여 분석을 진행하였다.

# 성과 및 성장경험

## Yeast thiamine 분석



## UHPLC 분석



효소의 활성평가 과정에서 이전 실습생들이 진행하던 방식대로 평가를 진행하였을 때 값이 흔들린다는 점을 발견하였다. 이 문제점을 해결하기 위해 효소식품의 활성평가를 다른 식품공전의 분석방법과 대조하였고, 효소의 활성이 떨어지는 것을 방지하기 위해 생각하는 방법과 빠르게 용해시키기 위해 균질기를 활용하는 등 실험방법을 발전시킬 수 있었다.

UHPLC를 활용한 분석업무에서 분석조건이 맞지 않아 물질이 검출되지 않는 어려움이 있었다. 이러한 제를 해결하기 위해 논문 및 학술자료, 기기 메뉴얼을 연구하여 용매와 method를 변경한 끝에 기기의 고장부분을 발견할 수 있었고 이를 해결하며 분석을 수행할 수 있었다. 이 과정에서 기기에 대해 많은것을 학습할 수 있었고, 직접 분석조건을 잡아보며 한층 성장할 수 있었다.

# 현장실습 후기 및 각오

## 샘표식품을 지원자들을 위한 한마디

샘표식품의 신사업연구실에서는 샘표식품만의 균주를 활용하여 다양한 시도들을 이어가고 있다. 따라서 실습에 지원한다면 기업에서 어떠한 연구를 수행하는지 경험해볼 수 있는 기회가 된다고 생각한다. 따라서 식품의 R&D 업무를 경험해보고자 하는 학생들에게 본인이 희망하는 연구가 부서가 있다면 지원해보기를 추천한다.

## 현장실습 후 각오

샘표식품에서의 현장실습 활동을 통해 미생물과 관련한 많은 경험을 쌓았으며, UHPLC를 활용할 수 있는 능력을 배양하였다. 따라서 이러한 능력을 활용할 수 있는 QC 업무에 관심을 가지고 현재 취업을 준비하고 있다.

또한 샘표식품에서의 경험을 통해 균주개량을 통해 유용물질을 생산하는 합성생물학 분야에 관심을 가지게 되었다. 이와 관련된 인턴 및 실습기회에 도전하고, GMP 업무에 대한 지식을 쌓아 바이오/제약 기업에서 관련 업무에 취업하고자 한다.



Q & A