

# 더 나은 대한민국의 식문화 선도를 위해 최고의 상품과 서비스를 제공하는 삼성웰스토리 식품연구소를 소개합니다.

삼성웰스토리

식음서비스 Value Chain 전반에 대해 선제적 식품안전관리체계를 실현하여 40년간 축적해 온 식음서비스 노하우와 푸드서비스, 식자재 유통 서비스 및 글로벌 식음 서비스에 이르기까지 고객의 삶에 더욱 안전하고 건강한 맛의 가치와 경험을 선사합니다.



## 웰스토리(Welstory) 이야기

삼성웰스토리는 1982년 연수원 식음서비스를 시작하여 40여 년의 식품산업 선도 역량을 기반으로 기업, 병원, 대학교, 골프장 등 다양한 고객들에게 안전하고 건강한 메뉴와 쾌적한 서비스를 제공하는 식음사업을 기반으로 하고 있으며, 전국적 물류네트워크와 품질관리시스템을 통해 레스토랑, 케이터링, 식품제조회사 등 고객사에 식자재를 신선

\*Corresponding author: Kyoungmo Koo  
 Director, Food R&D Institute, 2441-1, Yonggu-daero, Giheung-gu, Yongin 16907, Korea  
 Tel: +82-31-899-0587  
 Fax: +82-31-288-0811  
 Email: km9.koo@samsung.com

하게 공급하는 식자재 유통사업, 그리고 B2B 고객사의 임직원 대상 온라인몰인 웰스토리몰 기반 고품질의 건강한 식품을 제공하는 온라인 비즈니스를 하고 있다.

식자재는 전국 6개 물류센터를 기반으로 일평균 1,000톤의 식자재를 24시간 내 배송하고 있으며, 식자재의 입고에서부터 보관 및 배송까지의 전 과정에서 적정 온도를 유지하는 최첨단 콜드체인(coldchain)시스템으로 신선도를 지키고 있다. 또한 에너지 사용량을 절감하는 라우팅(routing)시스템을 도입하여 보다 효율적인 유통시스템으로 산지의 신선함을 고객에게 온전히 전하고 있다.

삼성웰스토리 물류센터 전경 및 현황



건강한 삶의 질을 높여 인류 행복에 공헌한다는 미션과 고객의 건강한 삶의 질을 향상시키고 이웃과 더불어 건강한 사회를 만들며, 미래를 위한 지속가능한 환경을 유지하겠다는 3가지 경영원칙을 지켜나가고 있다.

식품연구소 이야기

식품연구소는 식품의약품안전처의 식품 및 축산물 시험검사기관으로 지정받았으며 미생물, 이화학뿐만 아니라 노로바이러스, 유전자변형식품, 방사능 및 한우 확인까지 검사가 가능하다. 또한, 국립농산물품질관리원에서 쌀현미품종검사 인증, 과학기술정보통신부의 안전관리우수연구실 인증 등 여러 종류의 인증을 통해 대외적인 검사능력을 인정받아 연구소를 운영 중에 있다.

연구소의 연구인력은 3단계 교육체계에 따라 기본교육과정을 포함하여 식품의약품안전처 및 국제검사숙련도(FAPAS<sup>1)</sup>, LGC<sup>2)</sup> 등) 평가를 수행하고, ISO17025 교육이수 등 전문가 양성과정을 거친 우수한 검사원이 식재료를 검사, 관리하고 있으며, 품질개선에도 최선을 다하고 있다.

1) FAPAS: Food Analysis Performance Assessment Scheme.  
2) LGC: The Laboratory of the Government Chemist.

원료를 공급하는 협력업체, 식자재에서부터 고객이 식사하는 사업장(식당)까지 공급 Value Chain에 있어 안전성을 확보하기 위한 활동, 식품의 맛과 품질의 수치화와 객관화된 과학적인 데이터의 활용, 새로운 식품이슈를 예방하고 끊임없는 기술 개발을 통해 고객 안심과 건강한 맛의 가치를 제공하기 위해 매일 함께 만들어 가는 변화를 소개하고자 한다.

식품연구소 및 인증현황



① 식자재 Value Chain(제품공급 가치사슬)의 빈틈없는 안전관리체계

식자재 제조업체의 위생관리 현황은 삼성웰스토리의 품질보증부서에서 정기적으로 점검, 확인하고 있다. 공급되는 모든 식재료에 대해서 신규 등록 기준에 따라 법적 서류(품목제조보고서, 안전성검사성적서 등) 확인 과정을 거치며, 위험도가 높은 식자재는 식품연구소에서 안전성검사를 통과한 적합한 상품만 등록된 후 사업장에 공급된다.

식자재 Value Chain별 관리체계



또한, 공급 중인 식재료가 안전한지 정기검사를 통해 확인하고 있으며, 운영하고 있는 전체 사업장(식당)대상으로 조리식품, 물, 조리기구 등에 대해서 정기적으로 검사를 실시하고 있다.

고객 클레임 발생 시 원인 분석을 통해 재발방지를 위한 대책을 수립하고, 식재료 품질개선을 통해 고객에게 더 좋은 품질의 상품을 공급하기 위해 지속적으로 노력하고 있다.

## ② 공급 식자재와 사업장 안전성 관리

삼성웰스토리에 신규로 공급되는 식자재는 품목제조보고서, 표시사항, 시험성적서 등을 품질보증부서에서 1차 검증하며, 식품연구소의 식품별 위험도에 따라 Risk가 높은 상품에 대해 안전성 검사를 실시하는 2차 검증 과정을 거쳐 최종적으로 적합한 상품만 공급되도록 프로세스를 수립·운영하고 있다.

상시로 공급되는 식자재는 연간 검사 계획에 따라 대보름 나물류, 김치 식중독균 검사, 계란의 살충제 검사, 복대비 계속 검사 등 월별 타겟 식자재에 대해 안전성을 확인하고 있으며, 이슈가 된 식자재나 불량업체의 품목은 원인 조사를 통해서 공정을 개선하거나 거래중단 등 안전한 식자재가 공급될 수 있도록 적절한 조치를 취하고 있다.

식량 자급률이 45.8%이고, 곡물자급률이 20%대인 국내 환경으로 볼 때 수입산 제품이 많은 비중을 차지하고 있는 우리나라는 수입식품에 대한 철저한 안전성 관리가 필요하다. 식품연구소는 중국산 절임, 김치, 농산물, 수산물 등에 대하여 이슈 상품을 선정하고 현지의 품질관리인력을 통해 제조공장 점검을 실시하고 있으며, 현지 글로벌검사기관을 통해 1차 안전성검사를 확인한 후 국내에 수입된다. 또한 해당 상품이 안전성이 유지되는지를 연중 검사 모니터링을 통해 2차 확인하고 있다.

직접 운영하는 사업장(식당)의 조리식품, 용수, 조리도구, 작업자에 대해서도 수시로 안전성 검사를 시행하고 있으며, 김밥, 빵류 등 테이크아웃 메뉴는 시간대별 미생물 증식을 고려하여 안정성을 확보한 후 제공 시간을 결정하는 등 미생물 증식에 대한 우려를 최소화하여 공급하고 있다. 또한, 지역에 따라 지하수를 사용하는 사업장(식당)의 경우 노로바이러스 검사를 통해 사용 용수의 안전성을 확보하고 있다.

정밀분석실험실, 미생물실험실



물류센터 BRC인증 유지와 사업장 HACCP인증 취득을 위해 식자재 안전성 검사, 유통 중 미생물 변화 확인, 조리 공정 중 미생물 제어를 위한 한계기준 수립, HACCP 계획의 유효성검증과 환경분석 등을 통해 식품안전관리체계를 수립하고 유지, 운영을 지원하고 있다.

### ③ 식품 품질(맛)의 과학화

쌀은 우리나라의 주식으로 밥맛은 식사에 있어 가장 중요한 요소이며, 식음사업에 있어 기본적으로 품질 관리가 되어야 하는 식자재 중 하나이다. 식품연구소는 쌀의 품질을 관리하기 위해 완전립, 쌀래기, 백도 등 외관과 수분, 아밀로오스, 단백질 등 성분함량을 종합한 미질검사를 상·하반기 2회 실시하여 품질 기준에 적합한 쌀이 공급되는지 모니터링하고 있다. 또한 여러 쌀의 밥맛 비교를 위해 식미측정기를 도입하여 찰기나 식미치 비교·분석을 통해 더 맛있는 쌀을 고객에게 공급하기 위해 노력하고 있다.

쌀과 더불어 전통발효 식품인 김치 또한 식탁에서 있어 빼놓을 수 없는 식자재로 입맛에 잘 맞는 맛있는 김치를 제공하기 위해 김치숙성도프로그램과 저염김치를 개발하였으며, 김치의 숙성도를 3단계로 구분하여 고객이 입맛에 맞게 선택할 수 있도록 하고 있다.

또한 육류의 이취, 참기름의 고소한 향이나 풋내, 조리식품의 짠맛, 감칠맛, 수산물의 조직감 변화 등 고객 기호에 따른 클레임을 수치화하고 객관화하기 위해 전자코, 전자혀, 조직감 측정기를 도입, 데이터베이스화하여 고객 기호에 맞는 식자재를 선정하고 품질개선 자료로 활용하고 있다.

#### 품질분석 실험실



### ④ 식품이슈 사전 예방

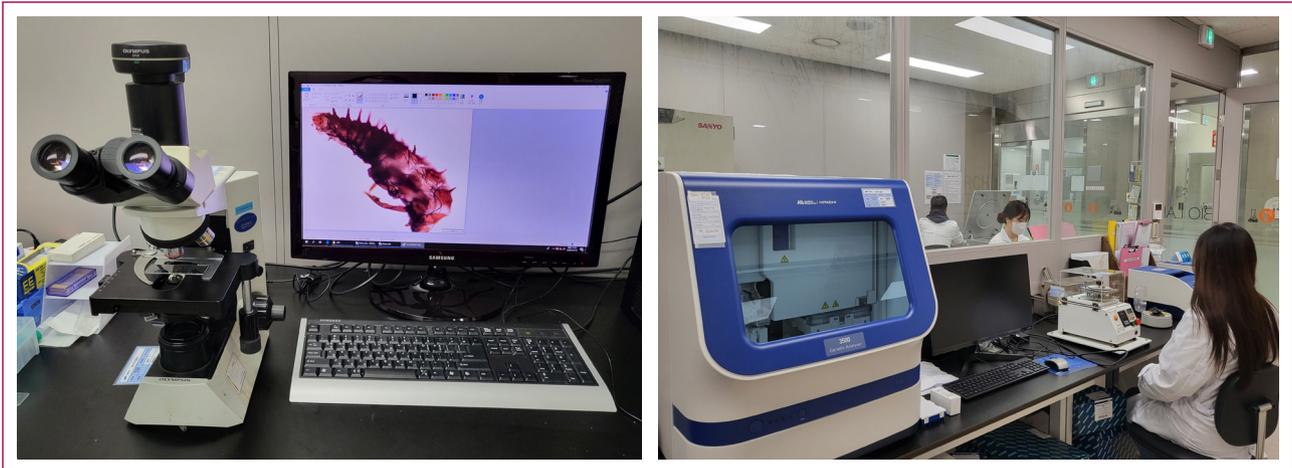
대부분의 소비자는 안전하고 믿을 수 있는 식품을 공급받고 맛있게 조리하여 가족과 함께 즐기는 것을 행복으로 생각하고 있을 것이다. 하지만 매년 식품 관련 이슈는 끊이지 않고 발생하고 있으며, 소비자의 식품 안전에 대한 관심 또한 크게 증가하고 있다.

현재 국내에서 생산된 식품만으로 가정이나 외부 식당에서 식사할 수 없는 상황이다. 각국의 식품이 수출, 수입되는 등 식품 공급망이 글로벌화되고 있기 때문이다.

이러한 이유로 매일매일 전 세계에서 발생하는 식품 이슈를 모니터링하고 문제가 된 상품이 우리나라, 우리 회사에 공급되는지, 공급되는 상품이 안전한지를 확인해야 한다. 평소 아무렇지 않게 먹던 식품에서도 이전에는 몰랐던 유해 물질이 검출되기도 하고, 검사법이 고도화되어 이전에 확인하지 못하던 미량 물질들도 검사가 가능한 환경이 되면서 새로운 검사법도 수립해야 하는 등 검사방법도 효율화가 필요한 실정이다.

2021년에는 중국산 김치의 비위생적 취급, 도넛과 순대 회사 비위생적인 시설에 대한 내부고발이 있었으며, 김밥 프랜차이즈의 식중독 사고가 크게 발생하기도 하였다. 올해도 김치업체에서 비위생적인 원료 사용이 문제가 되어 언론에서 이슈화되고 지속 보도로 이어지기도 하였다. 이렇듯 식품에 대한 이슈는 끊이지 않고 있어 식품에 대한 촘촘한 안전관리가 필요하다. 식품연구소는 정부에만 의존하던 패류 독소 등 새로운 검사법을 도입하여 자체 검사를 수행하고 있으며, 잔류농약 검사항목을 확대하여 국가기관이 요구하는 항목을 모두 커버할 수 있는 능력을 갖추고자 노력하고 있다. 또한 FSSC 22000에서 요구하는 Food Fraud에 대해서도 관심을 가지고 한우 확인시험, 다진 마늘에서의 저가원료 혼입, 가짜 옥돔 등 유전자검사법을 도입하여 공급되는 식자재에서 발생할 수 있는 이슈를 사전에 예방할 수 있는 활동을 하고 있다.

이물 & Food Fraud 분석



이물 또한 중요한 사회 이슈 중 하나이다. 소비자가 식품에서 이물을 발견한다면 불쾌하거나 혐오감이 들고 심할 경우 신체 손상을 일으키기 때문에 사전에 이물관리가 된 메뉴가 소비자에게 제공되어야 한다. 웰스토리에서는 이물 혼입 예방을 위해 식자재 공급사인 제조업체와 최종 소비자에게 요리를 제공하는 식품접객업소에 이물관리방법을 제시하였고 이물관리체계를 수립하여 이물 예방관리를 하고 있다.

식품연구소에서는 이물 혼입의 정확한 원인분석을 위해 육안 및 현미경검사 뿐만 아닌 X선 형광분석기(X-ray Fluorescence Spectrometer), 적외선분광광도계(Fourier Transform Infrared Spectroscopy)를 도입하여 객관적이고 정확한 분석이 되도록 하고 있으며, 식품제조업체와 현장에서 이물이 혼입된 과학적 데이터를 마련하여 원인을 제거할 수 있도록 하고 있다.

### ⑤ 차별화된 기술 개발

식음사업에 있어 식중독 사고는 사업의 생존과 직결된 것으로 인식하여 식품연구소는 사업 초기부터 식자재 안전성 검사를 시행하였고 사업장(식당)의 위생을 관리하고 있다. 적극적으로 미생물을 제어하고 검출하기 위하여 산화협력 및 우수 벤처기업과 함께 검출기술 개발과 특허출원 등을 통해 기술력을 확보해 나가고 있다.

2004년 '병원성미생물의 유전자 증폭용 프라이머를 이용한 병원성 미생물 검출방법'에 대한 특허를 시작으로 '산초 추출물을 이용한 항균활성물질' 논문 발표와 함께 손소독제, 기구용 살균제제를 개발하여 현장에 적용하고 사용 중이며, 식중독균 신속검출 장비를 개발하고 상용화하여 2010년 서울 G20 정상회의 식자재 검사용으로 운영한 바 있다. 2015년 농림축산식품부 신기술 인증(new excellent technology)을 받았으며, 현재는 더 빠르고 편리한 기기 개발을 위해 지속해서 연구개발 중이다.

식품연구소는 선제적 식품안전 관리체계 구축과 대외적 공신력 확보, 차별화된 기술적 솔루션을 통해 식음의 가치화와 고객 안심에 기여하고자 한다.

식중독균 신속검출키트/장비 및 소독제

