

[신기술 · 신소재식품 안전관리] 기술정의서

* 본 기술정의서의 추진현황은 2010년~2019년까지 수행된 관련 과제 및 연구를 토대로 작성하였습니다.

분야	식품안전관리	핵심기술분야 9.	신기술·신소재 식품 안전관리
1. 기술의 개요			
<ul style="list-style-type: none"> - 신기술 및 신소재 식품에 대한 안전관리 기술 - 기술의 범위는 유전자변형식품 시험법 개발, 나노기술 적용식품의 분석법 개발, 유전자변형식품 등 안전성 평가, 신기술·신소재 식품 안전성 평가 등의 기술을 포함함 			
2. 기술의 범위			
<ul style="list-style-type: none"> - 유전자변형식품 검사법 개발 - 나노기술 적용식품의 분석법 개발 - 유전자변형식품 등 안전성 평가 - 신기술·신소재 식품 안전성 평가 			
3. 구성기술 및 주요내용			
<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자변형식품 검사법 개발 <ul style="list-style-type: none"> - (개요) 유전자변형식품에 대한 검사법 개발 기술 분야로서 국내 승인 및 미승인 유전자변형식품 시험법 확보와 표준물질 개발, 국내 안전성 심사 중인 일시적 미승인 유전자변형식품의 품목 조사 및 시험법 검증·확립 등이 포함될 수 있음 - (추진현황) 유전자변형식품 검사법 확립 연구, 유전자변형식품 검사용 표준플라스미드 비교 검증 연구, 유전자재조합식품 시험대조물질 개발 연구, 미승인 유전자재조합 식품(밀) 최신 분석법 및 표준물질 개발 연구, 신기술을 이용한 미승인 유전자변형식품 신속검출법 개발 및 시험법 개선, GMO 신속검색을 위한 나노입자-페이퍼 기반 바이오센서 개발이 수행되었으며, 유전자변형식품 판별을 위한 Pre-Spotted Plate(PSP) 시험법 개발 및 유전자변형식품 관리를 위한 시험법 확립 연구 등이 수행되고 있음 ○ 나노기술 적용식품의 분석법 개발 <ul style="list-style-type: none"> - (개요) 나노기술을 적용한 식품의 분석법 개발 기술 분야로 나노식품의 체내 흡수율, 생체이용률 평가, 대사관련 인자 변이 분석기술 등의 안전성 평가기법 확립 등이 포함될 수 있음 - (추진현황) 식품용 나노소재의 분류 체계화 및 이화학적 특성 연구, 식·의약품 중 제조나노물질에 관한 노출정보 조사 연구, 대표 나노물질을 이용한 위해분석 방법 연구, 식품용 나노소재의 형태별 안정성 측정법 확립 연구, 식품 소재 적용 나노기술의 형태별 이화학적 특성 분석법 및 표준제조공정 확립 연구 등이 수행되었으며, 나노식품의 적용기술 			

유형별 체내흡수율 평가 체계 확립을 위한 연구가 수행되고 있음

○ **유전자변형식품 등 안전성 평가**

- (개요) 유전자변형식품 등에 대한 안전성 평가 분야로 유전자변형식품 등의 제외국 심사제도 및 안전성 평가 자료 조사, 안전성 심사 지침 개발 등이 포함될 수 있음
- (추진현황) 유전자변형미생물 유래 식품의 안전성 심사 가이드라인 개발, 유전자변형식품의 알레르기성 평가 및 안전성 평가 연구, 안전관리를 위한 표시제도 지원연구, 인지도 향상 프로그램 개발 등이 수행되었으며, 유전자변형식품 관리를 위한 실험실 표준화 연구가 수행되고 있음

○ **신기술·신소재 식품 안전성 평가**

- (개요) 신기술·신소재 식품에 대한 안전성 평가 분야로 새로운 식품원료 및 신기술 적용 식품에 대한 실태조사, 주요 외국의 안전성 평가제도 및 자료 조사, 안전성 평가를 위한 지침 및 가이드라인 구축 등이 포함될 수 있음
- (추진현황) 새로운 원료·기술 이용 식품의 실태조사 및 안전성 평가 지침 개발, 복제동물 유래식품 안전성 평가지침 개발 연구, 새로운 원료·기술 이용 식품의 안전성 평가방법 개선 연구, 유전자가위 기술 적용 식품 안전성 평가 연구가 수행되었으며, 세포배양기술을 이요한 식품의 안전성 평가 기반연구가 수행되고 있음