

연구과제제안서(RFP)					
세부사업명	4031-300 식품 등 안전관리(R&D)		과제번호	24192위평연076	
세사업명	6) 위해평가 기반 연구				
단위과제명	③ 위해관리기법 선진화 연구				
과 제 명	차세대 위해성평가 기법을 활용한 위험성 확인 및 결정 기술개발 연구				
제안부서	위해예방정책과		주관/수행부서	식품위해평가과	
참여부서	위해예방정책과	과제담당자	윤상현		
			중복성 검토 실시여부 (○)		
유전자변형 생물체실험	포함 () 미포함 (○)		동물실험	포함 () 미포함 (○)	
IRB 심의대상	인간(), 인체유래물(), 기타(), 미해당(○)				
연구기간	단년도		다년도	총(2)개년 (2024-02-01 ~ 2025-11-30)	
수행방법	자체		용역	공모	○
				지정	
소요예산	총액	400,000 천원	1차연도	200,000 천원	
			2차연도	200,000 천원	
			3차연도	0 천원	
			4차연도	0 천원	
			5차연도	0 천원	
연구형태	조사연구(○), 시험연구()				
안전기술 분류체계	1	2	3	4	5
	F1101	F1103	F1199	T0199	

연구의 필요성	<div>○ 최근 동물실험에 대한 윤리의식 및 동물실험 결과의 인체적용에 대한 한계성 등으로 인해 비동물데이터 기반의 새로운 위험성 평가기술에 대한 연구 필요성 대두</div> <div>○ 동물실험자료 의존적인 기존 위험성 평가기술을 대체·보완하기 위한 비동물데이터를 활용한 새로운 접근방식(New Approach Methodologies, NAMs)의 위험성 확인·결정 기술개발 필요</div> <div>○ 인체적용제품의 위해성평가 수행에 활용할 수 있는 차세대 위해성평가 기술 확보 필요</div>
연구목표	<div>○ In silico, in vitro 등 비동물데이터 기반 위험성 확인 및 결정 기술 마련</div>

연구내용		<div>[1년차]</div> <div>○ 위해성평가의 위험성확인 및 결정 단계에 도입할 수 있는 비동물데이터 기반 차세대 기술 분석</div> <div>- 활용가능한 국내외 비동물데이터 자료, 데이터베이스, 평가 기법 조사 및 사례연구</div> <div>* In silico, In vitro 기반 기술 등 검토</div> <div>- 국내 위해성평가에 적용 가능한 차세대 기술 수준 분석</div> <div>○ 새로운 접근방식(NAMs)을 활용한 현재 도입가능한 최적의 위험성확인·결정 기술 마련</div> <div>- 위해성평가 대상 및 신규 유해물질 등의 위험성 확인, 독성시작값(Point of Departure) 도출을 위한 기법 확립</div> <div>- 유해물질의 자료수준 등을 고려한 적용체계 분류 및 판단근거 마련</div> <div>* 유해물질 유형별(자료수준, 물질특성, 독성기전 등) 분류</div> <div>[2년차]</div> <div>○ 새로운 접근방식(NAMs)을 활용 차세대 위험성확인·결정 기술 적용 및 검증</div> <div>- 통합위해성평가 후보물질 중, 차세대기법을 적용할 자료가 충분히 확보된 물질을 대상으로 차세대 기법 적용 및 검증</div> <div>- 통합위해성평가 대상물질에 대해 비동물데이터 활용 위험성 확인 및 독성시작값(Point of Departure) 분석 실시</div> <div>- 차세대 위험성 확인·결정 방법에 대한 적용 가이드 제시</div> <div>* 불확실성 평가방법 등 포함</div> <div>- 새로운 접근방식(NAMs)기반 위험성 데이터의 차세대 위해성평가 적용 가능성 분석</div> <div>* 데이터갭 분석 및 단계적 활용방안 제시</div>				
연구성과 활용유형		<div>사회적성과_제도개선 및 정책활용 () 과학적성과_사회적 평가 ()</div> <div>사회적성과_인력양성 () 기술적성과_지식재산 ()</div> <div>사회적성과_연구성과 홍보·확산 () 기술적성과_규제 과학적 근거 마련 (○)</div> <div>사회적성과_국제협력 () 기술적성과_성장 동력 창출 ()</div> <div>과학적성과_학술성과 (○) 인프라성과_DB 구축 및 활용 ()</div> <div>과학적성과_신 자원·물질 () 경제적성과_기술사업화 ()</div> <div>과학적성과_사회적 평가 ()</div>				
기대성과		<div>○ 국제수준의 차세대 위해성평가 기반 구축</div> <div>○ 신규 유해물질의 평가를 위한 미래대비 기술 확보</div>				
연구성과 활용계획		<div>○ 인체중심의 통합위해성평가를 위한 위험성확인 및 결정 기술 제공</div>				
색인	국문	차세대 위해성평가	새로운 접근방식	위험성 확인	위험성 결정	독성시작값
단어	영문	Next Generation Risk Assessment	New Approach Methodologies	Hazard Identification	Hazard Characterization	Point of Departure