

연구과제제안서(RFP)					
세부사업명	4031-300 식품 등 안전관리(R&D)		과제번호	24192첨포안045	
세사업명	3) 식품첨가물/기구·용기포장/위생용품 안전관리				
단위과제명	④ 위생용품 안전관리				
과제명	위생용품 중 착색료 안전성 평가 연구				
제안부서	위생용품정책과		주관/수행부서	첨가물포장과	
참여부서	위생용품정책과	과제담당자	최시원		
			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	600,000 천원	1차연도	300,000 천원	
			2차연도	300,000 천원	
			3차연도	0 천원	
			4차연도	0 천원	
			5차연도	0 천원	
연구형태	조사연구(), 시험연구(○)				
안전기술 분류체계	1	2	3	4	5
	H0101	H0102			

연구의 필요성	<p>○ 「위생용품의 기준 및 규격」 공통제조기준에 따라 원료는 기준 및 규격에 적합해야하나, 인쇄·색이 있는 위생용품에 사용되는 착색료와 착색료 유래 유해물질에 대한 기준 부재</p> <p>- 일부 위생용품(일회용 컵·손가락 등)은 「기구 및 용기·포장의 기준 및 규격」 제조 기준을 따르며, 식품위생법 상 허용된 착색료 사용가능</p> <p>○ 특히 다양한 색의 그림·무늬가 인쇄된 종이제 재질 위생용품(일회용 냅킨 등)이 유통되고 있으나, 국내 관리기준은 없으며, 주요국(EU 등)에서 종이냅킨 중 일차방향족아민류(착색료 유래 유해물질) 검출사례 보고</p> <p>- 위생용품에 사용되는 착색료 안전관리를 위해 사용실태 파악, 모니터링 및 노출평가 필요</p>
연구목표	<p>[1년차]</p> <p>○ 위생용품 중 착색료 유래 유해물질 시험법 확립 및 노출평가</p> <p>[2년차]</p> <p>○ 위생용품 중 착색료 안전관리 방안 마련</p>

연구내용	<p>[1년차]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 위생용품 중 착색료 사용실태 및 관리현황 조사<ul style="list-style-type: none">- 국내·외 위생용품에 사용되는 착색료 종류, 위생용품(착색료 포함) 제조 방법·기준, 관리현황 등○ 국내·외 최신 연구동향 자료조사<ul style="list-style-type: none">- 착색료 유래 유해물질(일차방향족아민류 등) 종류, 독성, 분석법, 안전성 및 위해평가 결과 등○ 실태조사 필요한 위생용품 및 유해물질 선정<ul style="list-style-type: none">- 안전성, 관리현황 등을 고려한 모니터링 필요 위생용품 및 시험항목 선정○ 선정한 유해물질 시험법 확립 및 모니터링<ul style="list-style-type: none">- 품목별 시료전처리 및 기기분석조건 최적화- 유효성 확인 : 정확성, 정밀성, 직선성, 검출 및 정량한계 등- 실험실간 교차검증 : 위생용품, 기구·용기·포장 시험검사기관 등 2기관 포함- 선정한 위생용품에 대한 유해물질 모니터링* 대상품목 : 일회용 종이냅킨, 일회용 행주, 일회용 이쑤시개 등(품목별 30건 이상)○ 허용 외 타르색소 모니터링<ul style="list-style-type: none">- 「기구 및 용기·포장의 기준 및 규격」 착색료 시험법 적용* 대상품목 : 일회용 종이냅킨, 일회용 행주, 식품접촉면 인쇄된 식품용 기구(칼, 컵 등) 등(품목별 30건 이상)○ 위생용품 중 유해물질 노출평가<ul style="list-style-type: none">- 품목별 사용방법에 따른 착색료 유래 유해물질, 허용외 타르색소의 인체 노출량 산출 <p>[2년차]</p> <ul style="list-style-type: none">○ 위생용품 중 일차방향족아민류 모니터링<ul style="list-style-type: none">- 국내·외 관리성분 포함한 26종 동시분석법 적용* 관리성분 확대 등으로 성분 추가 시 시험법 확립(유효성 확인, 실험실간 교차검증) 진행* 대상품목 : 일회용 종이냅킨, 일회용 행주, 일회용 이쑤시개 등(품목별 30건 이상)○ 위생용품 중 일차방향족아민류 노출평가<ul style="list-style-type: none">- 품목별 사용방법에 따른 일차방향족아민류의 인체 노출량 산출○ 위생용품 중 착색료 안전관리 방안 제안- 착색료 사용기준(안), 착색료 유래 유해물질 기준·규격(안) 마련																												
연구성과 활용유형	<table><tr><td>사회적성과_제도개선 및 정책활용</td><td>()</td><td>과학적성과_사회적 평가</td><td>()</td></tr><tr><td>사회적성과_인력양성</td><td>()</td><td>기술적성과_지식재산</td><td>()</td></tr><tr><td>사회적성과_연구성과 홍보·확산</td><td>()</td><td>기술적성과_규제 과학적 근거 마련</td><td>(○)</td></tr><tr><td>사회적성과_국제협력</td><td>()</td><td>기술적성과_성장 동력 창출</td><td>()</td></tr><tr><td>과학적성과_학술성과</td><td>(○)</td><td>인프라성과_DB 구축 및 활용</td><td>()</td></tr><tr><td>과학적성과_신 자원·물질</td><td>()</td><td>경제적성과_기술사업화</td><td>()</td></tr><tr><td>과학적성과_사회적 평가</td><td>()</td><td></td><td></td></tr></table>	사회적성과_제도개선 및 정책활용	()	과학적성과_사회적 평가	()	사회적성과_인력양성	()	기술적성과_지식재산	()	사회적성과_연구성과 홍보·확산	()	기술적성과_규제 과학적 근거 마련	(○)	사회적성과_국제협력	()	기술적성과_성장 동력 창출	()	과학적성과_학술성과	(○)	인프라성과_DB 구축 및 활용	()	과학적성과_신 자원·물질	()	경제적성과_기술사업화	()	과학적성과_사회적 평가	()		
사회적성과_제도개선 및 정책활용	()	과학적성과_사회적 평가	()																										
사회적성과_인력양성	()	기술적성과_지식재산	()																										
사회적성과_연구성과 홍보·확산	()	기술적성과_규제 과학적 근거 마련	(○)																										
사회적성과_국제협력	()	기술적성과_성장 동력 창출	()																										
과학적성과_학술성과	(○)	인프라성과_DB 구축 및 활용	()																										
과학적성과_신 자원·물질	()	경제적성과_기술사업화	()																										
과학적성과_사회적 평가	()																												
기대성과	<ul style="list-style-type: none">○ 위생용품 중 착색료 노출평가 결과를 토대로 안전관리 기초자료 마련																												
연구성과 활용계획	<ul style="list-style-type: none">○ 위생용품의 원료 사용기준, 기준 및 규격 제·개정 등의 과학적 근거자료로 활용																												

색인	국문	위생용품	착색료	시험법	노출평가	관리방안
단어	영문	Hygiene product	Colour	Analytical method	Exposure assessment	Management plan