

품목지정 RFP 일반형

품목번호	2026-P00349-확정-014		산업기술 분류	중분류 I	중분류 II
개발형태	<input type="checkbox"/> 원천기술형 <input type="checkbox"/> 혁신제품형			제조·엔지니어링 서비스	
혁신도전형	<input type="checkbox"/> 세계최초 <input type="checkbox"/> 세계최고 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
AI 연계	<input type="checkbox"/> AI 응용 및 활용(설계솔루션) <input type="checkbox"/> AI 응용 및 활용(자율실험실) <input type="checkbox"/> AI 기반				
	<input type="checkbox"/> 기타 AI 연계 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
지역(비수도권) 연계	<input type="checkbox"/> 지역 산업 연계 <input type="checkbox"/> 지역 기업 성장 <input type="checkbox"/> 지역 인재 및 일자리 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
초격차프로젝트	해당없음				
연계유형	<input type="checkbox"/> IP R&D연계 <input type="checkbox"/> 표준연계 <input type="checkbox"/> 적합성인증연계 <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
특성분류	<input type="checkbox"/> 경쟁형과제 <input type="checkbox"/> 복수형과제 <input type="checkbox"/> 국가핵심기술 <input type="checkbox"/> 국제공동 <input type="checkbox"/> 대형통합형				
	<input type="checkbox"/> 민간투자연계형 <input type="checkbox"/> 서비스형 <input type="checkbox"/> 안전관리형 <input type="checkbox"/> 원스톱형 <input type="checkbox"/> 유연 컨소시엄				
	<input type="checkbox"/> 초고난도 과제 <input type="checkbox"/> 탄소중립 <input type="checkbox"/> 핵심전략기술 <input type="checkbox"/> 보안과제				
ESG	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> G <input checked="" type="checkbox"/> 해당없음				
R&D 자율성트랙	<input checked="" type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(일반) <input type="checkbox"/> R&D 자율성트랙(지정)				
품목명	치발기 등(구강완구) 안전기준 재검토 및 시장 유통제품 안전성 분석을 통한 완구 안전기준 (안) 개발				
	(TRL : [시작] TRL단계 해당없음 ~ [종료] TRL단계 해당없음)				

1. 개념 및 개발내용

※ 핵심 목표 : 구강용 완구의 특성을 반영한 안전기준 고도화 및 국제기준 부합형 안전기준 (안) 개발

☐ 개념

- 최근 영유아가 직접 구강에 접촉하는 치발기 등 구강용 완구의 안전관리에 대한 국회 및 소비자단체 등의 관심이 대두되고 있음.
- 국회 및 소비자 단체는 치발기 등 구강용 완구에 대해 식약처에서 관리하는 젖병용 젖꼭지와 동일 또는 유사한 안전기준으로 관리되길 요구하고 있는 실정이나, 현행 국내 완구 안전기준은 국외와 동일하게 완구로서 안전 관리하고 있어 식약처의 젖병용 젖꼭지 안전기준에 포함된 일부 항목이 미반영된 상태임.
- 본 과제는 구강용 완구의 구조적 특성과 실제 사용 환경을 반영한 안전기준 고도화를 목표로 하며, 식약처의 젖병용 젖꼭지 안전관리 기준과 국제 기준과 정합성을 갖춘 국내 안전기준 (안)을 마련하고자 함.
- 이를 통해 구강용 완구에 대한 사전 예방 중심의 안전관리 체계를 확립하고, 제품 개발·인증·유통 전반에서 활용 가능한 제도적 기반을 구축하는 것을 목표로 함.

□ 개발내용

- (안전기준 고도화) 구강용 완구 특성을 고려한 제품 안전기준 개선
 - 구강용 완구의 구조·재질·사용 형태 분석
 - 기존 완구 안전기준의 한계 도출 및 개선 필요 항목 정리
- (위해요소 분석) 시중에 판매중인 치발기 제품을 전수조사하여 제품 안전성 분석
 - 제품 형태, 재질별 등에 따른 유해물질 분석 등을 통한 주요 위해요소 체계화
 - 제품 실사용 형태에 따른 위험요인 분석
- (시험·평가 기준 정립) 국내 기준(식약처 등) 및 국제 기준 기반 시험·평가체계 마련
 - 미국의 ASTM 및 EU의 EN 등 국제 기준 분석
 - 시험항목, 시험방법, 판정기준 도출 및 정량화를 통한 국내 적용성 검토
- (안전기준(안) 개발) 국내외 기준을 반영한 국제 수준의 완구 안전기준(안) 도출
 - KC 기준 개정 및 제도 반영을 고려한 안전기준(안) 마련
 - 향후 표준화·시험·인증 연계가 가능한 구조로 기준 체계화

연구개발계획서 제출시 다음의 항목의 정량적 목표치 및 상용화 수준 제시 필수

- 인증기준(안) 개발

* 인증기준 도출 항목의 예) : 구강 접촉 완구의 구조적·물리적 안전성 평가 항목, 반복 사용 및 세척에 따른 내구성·열화 평가 기준 등

2. 지원 필요성

- (정책적 측면)
 - 정부는 어린이 제품 안전 관리 강화를 추진 중이나, 구강용 완구는 대한 식약처의 젓병용 젓꼭지 안전관리 항목이 상이함에 따라 이를 접목한 안전관리의 강화가 필요한 실정임
 - 본 과제는 KC 기준 개정 및 어린이 제품 안전 정책 고도화를 위한 정책적 근거 자료로 활용 가능함
- (기술적 측면)
 - 식품 등과 접촉하는 식약처의 젓병용 젓꼭지와 비교했는데 제품 형태와 사용 용도(목적)가 상이한 바, 치발기 등을 관리하는 완구 안전기준은 식품 접촉성 및 열탕 소독 등에 따른 사용 형태가 충분히 반영되어 있지 않음.
 - 국내 기준(식약처 등) 및 국제 기준을 기반으로 한 시험·판정체계 정립을 통해 기술적 공백 해소가 필요함
- (시장적 측면)
 - 현재 시중에 유통되고 있는 치발기 등 구강용 완구를 식약처의 젓병용 젓꼭지 수준으로 안전관리를 시행할 경우, 대부분의 구강 완구가 새로운 기준에 부적합 판정을 받을 가능성도 있으나, 본 과제를 통해 국내 제조 및 수입기업 등이 국내 제품 출시 시 해당 기준 도입이 진입 장벽이 되지 않도록 사전에 예방할 수 있음.
 - 식약처 기준을 적용한 새로운 안전기준이 국제 수준의 기준 보다 상위할 경우, 국내 시장에 진출하고자 하는 국외 기업들이 WTO TBT 및 FTA TBT로 이의를 제기할 우려가 있음에 따라 이러한 문제가 발생하지 않는 수준으로 개선 가능.
- (사회적 측면)

- 구강용 완구 관련 기존 안전관리 제도에 대한 소비자 불안이 확대되고 있음.
- 사전 예방 중심의 안전기준 마련을 통해 구강용 완구 제품에 대한 안전관리 방안 마련 및 사회적 신뢰 회복에 기여 가능함

3. 활용분야

- 구강용 완구 제품 개발 및 안전관리 분야
 - 구강 접촉, 사용 방법 등을 반영한 기준 적용을 통해 어린이 제품 전반의 안전 관리 수준 향상에 기여
 - 치발기 등 구강 완구의 구조·재질·내구 특성을 고려한 안전성 평가 기준으로 활용
 - 제품 설계 단계에서 위해요소를 사전에 검증함으로써 개발 리스크 감소 및 품질 신뢰성 확보에 기여
- 시험·인증 및 수출 지원 분야
 - 시험·인증기관의 평가 기준으로 활용되어 KC 안전기준 개정 및 공공 안전관리 체계 고도화에 기여
 - 국내 기준(식약처 등) 및 국제 기준과 유사한 수준의 기준의 부합화를 통해 TBT 대응 및 국내 제품의 글로벌 안전 수준 확보

4. 지원기간 /예산/추진체계

- 연구개발기간 : 9개월 이내(1차년도 개발기간 : 9개월)
- 정부지원연구개발비 : '26년 1.8억원 이내(총 정부지원연구개발비 1.8억원 이내)
- 주관연구개발기관 : 비영리기관
- 정부납부기술료 납부대상 여부 : 비대상