

(RFP-386)저비중 폴리프로필렌 소재적용 자동차 운전적모듈/도어트림 개발

과제명		저비중 폴리프로필렌 소재적용 자동차 운전적모듈/도어트림 개발					
구분 (해당부분 V 체크)		소재		부품		장비	
				V			
기술분류		대 분 류		중 분 류		소 분 류	
	산업기술표준 분류(별표 1)	기계·소재		자동차/철도차량		기타 자동차/철도차량 관련기술	
	소재분류코드 (별표 2)	343		소재명		-	
	해의의존도	-		제 1 수입국		-	
	HS 코드번호	3902		HS 품목명		프로필렌의 중합체 또는 기타 올레핀의 중합체(일차제품의 것에 한한다)	
국내 가치사슬상의 한계점 (해당부분 V 체크) * 중복 체크 가능		원료 수급	소재 · 부품 · 장비 기술 수준	소재 · 부품 · 장비 인프라 부족	성능/품질 신뢰성	유통/ 마케팅	국내 수급 물량의 사업성
			V				
개발 목적 (기술 수준 관점) (해당부분 V 체크)		국산화		글로벌 경쟁력 확보		글로벌 선도	
				V			
개요		○ 고신을 TPO/저비중 PPF의 국산화 개발을 통한 자동차 내장재 부품기술개발					
필요성		○ 자동차 운전석 모듈과 도어트림 등의 내장부품 플라스틱 소재 수입 의존도 상승과 이에 대한 국산화 개발 필요 ○ 고신을 TPO 원단과 저비중 PPF 소재의 경우 일본 미쓰이화학과 UBE를 통해 공급되고 있는 실정이며 일본 화이트리스트 수출 규제 품목으로 포함됨(프로필렌 중합체)					
목표	개발목표	○고신을 TPO/저비중 PPF의 국산화 개발을 통한 자동차 내장재 부품기술개발					
	기술성숙도 (TRL)	현재 수준			목표 수준		
		5			7		

<p>기술개발내용 (Spec. 포함)</p>	<p>○ 연차별 주요 개발 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - (1차년) 세부기술개발명 : 고신율 TPO/저비중 PPF의 국산화 개발 <ul style="list-style-type: none"> · 세부개발내용 : 고신율 TPO(폴리플라스틱올레핀) 원단 소재 개발 및 평가 · 세부개발내용 : 저비중 PPF(폴리프로필렌) 레진 개발과 강성보강을 위한 휘스커 소재 개발 - (2차년) 세부기술개발명 : 고신율 TPO/저비중 PPF를 적용한 부품개발 <ul style="list-style-type: none"> · 세부개발내용 : 충돌안전성과 복합환경시험조건을 만족하는 내장부품 개발 <p>○ 주요 성능 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - (특성 1) : 고온신율(TPO) : 300%이상 - (특성 2) : 80mm이상의 Deep Drawing 구조와 언더컷 구조 가능(TPO) - (특성 3) : 비중 :0.78이하 - (특성 4) : 차량실내 공기질 만족 (VOCs) / 단위: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <ul style="list-style-type: none"> > Benzene: 300이하 > Toluene : 1,000이하 > Ethyl benzene : 1,000이하 > Xylene : 870이하 > Styrene : 220이하 > Formaldehyde : 210이하 > Acetaldehyde :500이하 > Acrolein : 500이하
<p>최종 성과물</p>	<p>○ 자동차 내장부품</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예: 도어트림, Instrument Panel ...등
<p>기대효과</p>	<p>○ 기술적 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자동차 내장재용 고신율 TPO/저비중 PPF 소재 국산화 개발 <p>○ 경제적 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일본 무역 제재 대응을 통한 자동차 부품 업계 생태계 자생 능력 향상과 소재 국산화를 통한 수입 의존도 저감