

[참고 3] TRL 단계별 정의



구분	TRL 단계	기본정의	산업분야별 정의			DOE 기술개발단계 (에너지분야)
			금속/세라믹/섬유/화학	기계/전기/전자	식품/의약품/화장품	
기초연구단계	1	기초 이론/실험	-	-	-	기초 과학
	2	실용목적의 아이디어, 특허 등 개념정립	-	-	-	원천기술개발
실험단계	3	실험실 규모의 기본성능 검증	다양한 소재 합성 및 배합	모델링/설계 기술확보	다양한 소재 실험	부품기술개발
	4	실험실 규모의 부품/시스템 성능평가	최적의 소재합성 및 배합비 구성	실용화를 위한 핵심요소 기술확보	핵심기능소재 선별	Lab-scale 기술개발
시작품단계	5	확정된 부품/시스템의 시작품 제작	공정 최적화 조건	제작기술, 시스템 통합기술 확보	분리 및 수율향상	Pilot-Scale 기술개발
	6	시작품 성능 평가	시작품 성능평가	시작품 성능평가	전임상시험, 독성/안정성 평가	필드 테스트 기술개발 (실증)
제품화단계	7	시작품의 신뢰성 평가	신뢰성 평가	시작품의 신뢰성평가	임상시험	Prototype 시범사업 (시범화)
	8	시제품의 인증 및 표준화	KS,ISO인증	한국선급인증, KS,ISO인증	식약청허가	시범사업의 마지막단계 (인증/표준화)
사업화단계	9	사업화				현실적용단계 (사업화)