

시험 및 공정 주요항목 리스트

* 장비서비스 비용 및 항목은 상담을 통해 조정될 수 있음 (센터 보유장비 현황은 브로슈어 참조)

구분	장비명	시험항목	단위	수수료
공정	이중스크류익스트루더	기본사용(19mm익스트루더사용)	시간	50,000
공정	이중스크류익스트루더	기본사용(11mm익스트루더사용)	시간	60,000
공정	이중스크류익스트루더	니더	시간	16,000
공정	이중스크류익스트루더		Day	288,000
공정	건식분쇄분급기	조분쇄기(Jaw Crusher) 사용	시간	36,000
공정	건식분쇄분급기	Jet mill 분쇄/분급	시간	72,000
공정	건식분쇄분급기	분무건조(Spray dry)	시간	54,000
공정	습식분쇄기	볼밀테이블(Ball Mill Table) 사용	시간	24,000
분석	입도분석기	입자형상분석기	없음	10,000
분석	입도분석기	데이터처리	시간	7,000
분석	입도분석기	마이크로입자(입도,형상) 측정	시료	30,000
분석	입도분석기	기본(마이크로수준) + 분산조건	시료	42,000
분석	입도분석기	기본(나노수준) + 분산조건	시료	42,000
분석	입도분석기	제타포텐셜 측정	시료	48,000
분석	입도분석기	자동적정(pH별 제타포텐셜)	시료	55,000
분석	입도분석기	성적서	없음	10,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	광투과율/Haze	회	90,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	Haze 측정	시료	50,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	데이터 처리	시간	8,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	기본사용1(흡수파장 또는 투과율) + 형광분석	시료	24,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	투과율(KOLAS 성적서)	시료	100,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	기본사용1(흡수파장주사 또는 투과율)	시료	20,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	기본사용2(반사율측정)	시료	20,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	자외선/가시광/적외선 분광계	형광분석	시료	10,000
분석	X선회절분석기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	X선회절분석기	In-situ 고온 상분석	시간	172,000
분석	X선회절분석기	XRR	시료	50,000
분석	X선회절분석기	기본사용(분말또는박막상분석) + 결과해석(X-pert highscore plus 사용)	시료	50,000
분석	열전도도 측정기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	열전도도 측정기	열전도도측정	시료	15,000
분석	열분석기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	열분석기	데이터 처리	시간	8,000
분석	열분석기	TGA(상온~600도)	시료	24,000
분석	열분석기	TGA(600도 이상)	시료	28,000
분석	열분석기	TGA(금속성분포함)	시료	36,000
분석	열분석기	DSC-Tc, Tg, Tm(KOLAS성적서)	시료	120,000
분석	열분석기	DSC 기본사용	시료	30,000
분석	열기계분석기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	열기계분석기	TMA-Tg, CTE(KOLAS성적서)	시료	120,000
분석	열기계분석기	데이터 처리	시간	8,000
분석	열기계분석기	TMA(선열팽창계수)	시료	48,000
분석	복합내구성시험기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	복합내구성시험기	비접촉 면저항 측정기	시료	5,000
분석	복합내구성시험기	연필경도계	시료	36,000
분석	복합내구성시험기	정전기측정기	시료	24,000
분석	복합내구성시험기	UTM(만능재료시험기)	시료	33,000
분석	만능시험기	성적서 및 보고서 발행	시료	10,000
분석	만능시험기	기본사용 + Extensometer 사용	시료	30,000
분석	만능시험기	기본사용(인장강도측정)	시료	15,000
분석	라만분광기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	라만분광기	데이터 처리	없음	8,000
분석	라만분광기	기본측정(스펙트럼)	시료	28,000
분석	주사탐침현미경	성적서 및 보고서 발행	회	10,000

분석	주사탐침현미경	데이터 처리	회	16,000
분석	주사탐침현미경	Tapping/Contact Mode	포인트	65,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	성적서 및 보고서 발행	회	10,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	Mounting & Grinding & polishing	시료	84,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	이온밀링(3시간초과)	회	280,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	FIB - for SEM(CFE)	회	248,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	EDS분석 - Map	포인트	25,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	EDS분석 - Point	포인트	15,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	데이터처리	시간	8,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	Coating system(Os,Pt,C)[CFE]	회	32,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	관찰(시료 5개이하)	시간	70,000
분석	전계방사형 주사전자현미경(CFE)	관찰(시료 5개이상)	시간	75,000
분석	이중분석주사전자현미경	성적서 및 보고서 발행	회	10,000
분석	이중분석주사전자현미경	Mounting & Grinding & polishing	시료	84,000
분석	이중분석주사전자현미경	이온밀링(3시간초과)	회	280,000
분석	이중분석주사전자현미경	FIB - for SEM	회	248,000
분석	이중분석주사전자현미경	데이터처리	시간	8,000
분석	이중분석주사전자현미경	EDS분석 - Map	포인트	25,000
분석	이중분석주사전자현미경	EDS분석 - Point	포인트	15,000
분석	이중분석주사전자현미경	Coating system(Os,Pt,C)	회	32,000
분석	이중분석주사전자현미경	관찰(시료 5개이하)	시간	70,000
분석	이중분석주사전자현미경	관찰(시료 5개이상)	시간	75,000
분석	엑스선컴퓨터단층촬영기	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	엑스선컴퓨터단층촬영기	3D CT	시간	230,000
분석	엑스선컴퓨터단층촬영기	2D X-Ray	시간	60,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	초음파분산	회	28,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	성적서 및 보고서 발행	회	10,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	데이터처리	시간	8,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	기본측정(STEM)	시간	90,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	Plasma cleaning(Grid)	회	32,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	FIB for TEM(3H기준)	회	400,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	EDS분석 - Point	포인트	15,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	EDS분석 - Map	포인트	25,000
분석	전계방출형 주사투과전자현미경 & ZP	Carbon Grid	개	15,000
분석	나노분석주사전자현미경	이온밀링(3시간초과)	회	280,000
분석	나노분석주사전자현미경	성적서 및 보고서 발행	회	10,000
분석	나노분석주사전자현미경	데이터처리	시간	8,000
분석	나노분석주사전자현미경	대면적 파티클 검사	회	460,000
분석	나노분석주사전자현미경	Nano workstation	시간	460,000
분석	나노분석주사전자현미경	Mounting & Grinding & polishing	시료	84,000
분석	나노분석주사전자현미경	FIB for SEM	회	248,000
분석	나노분석주사전자현미경	EDS분석 - Point	포인트	15,000
분석	나노분석주사전자현미경	EDS분석 - Map	포인트	25,000
분석	나노분석주사전자현미경	Coating system(Os,Pt,C)	회	32,000
분석	나노분석주사전자현미경	관찰(시료 5개이상)	시간	75,000
분석	나노분석주사전자현미경	관찰(시료 5개이하)	시간	70,000
분석	나노 경도 및 스크래치 테스터	성적서 및 보고서 발행	회	10,000
분석	나노 경도 및 스크래치 테스터	경도, 탄성계수측정(포인트추가)	포인트	6,000
분석	나노 경도 및 스크래치 테스터	마찰계수, 거칠기 측정	시료	72,000
분석	나노 경도 및 스크래치 테스터	경도, 탄성계수측정(기본 3포인트)	시료	69,000
분석	내환경신뢰성장비	성적서 및 보고서 발행	없음	10,000
분석	내환경신뢰성장비	염수분무측정기	Day	240,000
분석	내환경신뢰성장비	열충격시험기	Day	200,000
분석	내환경신뢰성장비	항온습기	Day	160,000

시험 및 공정 주요항목 리스트

□ Pilot 가공

시험항목	단위	이용수수료
오토클레이브	시간	70,000
T-RTM	시간	50,000
프리프레그 제조 장비		
- 열경화성 수지 프리프레그제조	시간	100,000
- 열가소성 수지 프리프레그제조	시간	100,000
워터젯 가공 장비		
- 복합재	시료	10,000
- 금속	시료	5,000
- 플라스틱	시료	5,000
5축 가공 장비		
- 복합재	시간	70,000
- 금속	시간	50,000
- 플라스틱	시간	50,000
자동정밀재단 장비		
- 프리프레그	yd	50,000
- 섬유 직조물	yd	30,000
수지 토크시험 장비		
- 열가소성 수지	시간	100,000
- 열경화성 수지	시간	120,000
수지 사출시험 장비		
- 소재 혼합 및 토크 측정	시간	100,000
- 출 성형	시간	50,000
- 필름 성형	시간	50,000
- 필라멘트 성형	시간	50,000
- 시편 성형	시간	50,000
플라즈마 가공	시간	50,000
UV 경화	시간	50,000
3D 프린팅	시간	50,000

□ 시험분석

시험항목	단위	이용수수료
밀도	시료	10,000
가속수명 환경 시험	시간	25,000
와전류식비파괴 시험		
- (0.5배속 이하)	시료	150,000
- (1~5배속)	시료	100,000
- (5배속 이상)	시료	50,000
초음파식비파괴 시험	시료	50,000
점착력 측정		
- 100°C 이하	시료	30,000
- 100°C 이상	시료	50,000
응용흐름지수 측정	시료	100,000
3차원 스캔	시료	100,000
내마모시험 장비		
- 상온	시간	30,000
- 200°C 이하	시간	50,000
- 200°C 이상	시간	70,000
자유낙하식 충격 시험	시료	50,000
아이조드 충격시험	시료	20,000
샤르피 충격시험	시료	20,000
초고속 인장시험		
- 인장강도	시료	100,000
- 인장강성	시료	20,000
- 연신율	시료	10,000
피로시험	시간	20,000
인장강도	시료	50,000
인장강성	시료	20,000
연신율	시료	10,000
포아송비	시료	10,000
압축강도	시료	50,000
압축강성	시료	20,000
면내전단강도	시료	50,000
면내전단강성	시료	20,000
층간전단강도	시료	50,000
굽힘강도	시료	50,000
굽힘강성	시료	10,000
접착장도	시료	50,000
복합재료 기공률 측정	시료	100,000
점착특성(tacky)	시료	30,000

* 장비서비스 비용 및 항목은 상담을 통해 조정될 수 있음

시험 및 성형 주요항목 리스트

구분	시설 및 장비명	규격	시험항목	단위	수수료(원)
성형	1300톤 사출성형기	1300톤	시제품 제작	시간	80,000
성형	200톤 서보 프레스	200톤	200T	시간	50,000
성형	사출해석소프트웨어 (MoldFlow)	MoldFlow	사출해석	시간	40,000
시험평가	금형 및 치구측정용 접촉식 3차원 측정기	ALPHA Image	치수측정	시간	80,000
시험평가	진원도측정기	분해능 0.012 μm	원통도	시간	20,000
시험평가	표면거칠기측정기	Taylor Hobson	거칠기측정	시간	15,000
시험평가	광학식 3차원 변형률 측정기	GOM	변형률 측정	시간	50,000
시험평가	만능인장시험기	Em-200	제품시험	개	25,000
시험평가	고온판재 성형기	100톤	FLD시험	시간	50,000
시험평가	염수분무시험기	35℃, 5%	염수분무시험	시간	600
			추가	개	11,000
시험평가	열충격시험기	-80℃~220℃	추가	일	220,000
			기본	일	340,000
시험평가	항온항습시험기	-40℃~180℃	추가	시간	4,000
			기본 8시간	시간	90,000
신뢰성	피로내구시험기	100 kN	피로시험	시간	17,000
			기본	시간	30,000
신뢰성	고온마모시험기	Max. 500N, 1500RPM	표면내구성평가	시간	44,000
신뢰성	고온 평면·드로우비드 마찰시험기	Max. 20,000N	마찰계수측정	시간	50,000

※ 상기 시험수수료는 시험품의 크기, 무게, 난이도 등에 따라 시험상담을 통해서 조정이 될 수 있음