



IL KWANG POLYMER

Total Solution & One stop supplier

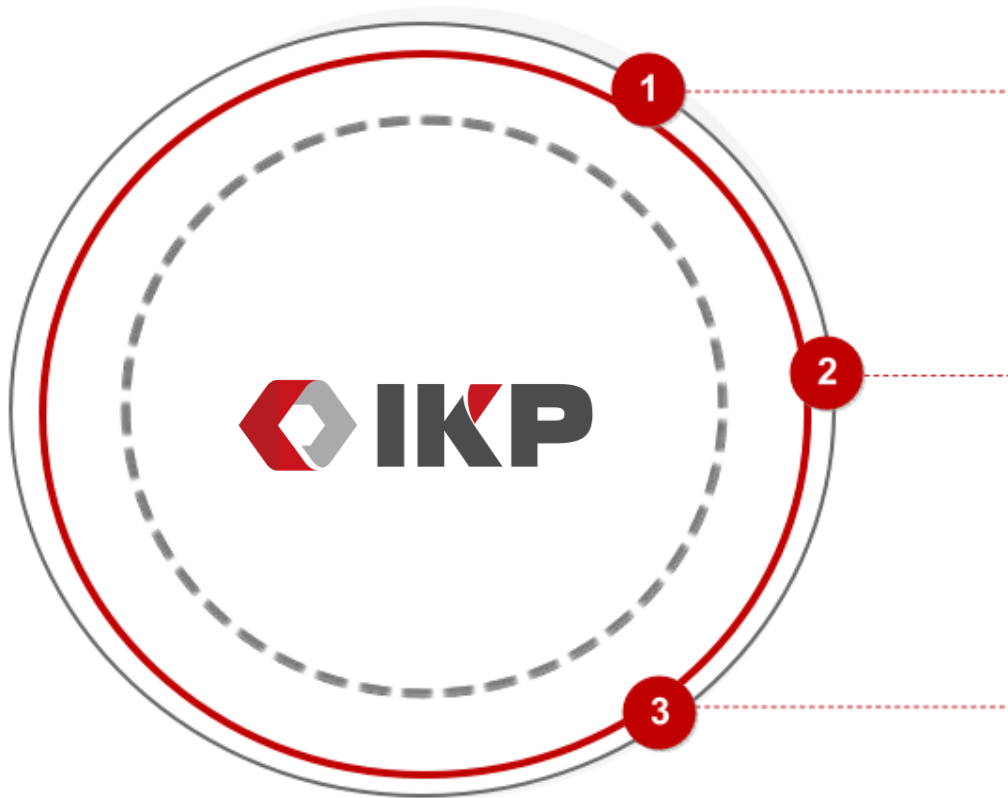


회사명	(주)일광폴리머
설립일	1990년 9월 1일
대표이사	이 은 경
취급품목	도매) 복합 합성 수지, 엘라스토머 제조) IKP-복합소재, 금속 표면 처리 제품
매출액	550억(2022년 기준)
직원수	60명 (한국 기준)
국내 사업본부	화 성 본 사) 경기도 화성시 동탄기흥로 594-7, 1110호 서 천 공 장) 충청남도 서천군 종천면 종천공단길 62번길 21 영남사무소) 부산광역시 북구 금곡대로 303번길 62, 301-1호 경북사무소) 경상북도 구미시 신당인덕2로 1길 7-11
해외 법인	중국(천진,헤주), 베트남(하노이)



- 1990.05 삼웅상사 설립
- 1994.09 (주)일광폴리머 상호 변경 및 법인 전환
- 2011.09 중국 법인 (천진광진공정소료무역유한회사) 설립
- 2011.12 수지연구소 설립
- 2012.05 삼성전자, 삼성전기 1차 협력업체 등록
- 2013.09 MPA 특허 획득 / POLYMER GUIDER® 상표 등록
- 2016.09 베트남 법인 설립
- 2018.01 (주)일광폴리머 복합 소재 공장(서천) 준공
- 2018.09 '자동차산업 품질경영시스템 IATF 16949:2016' 인증 취득
- 2018.12 무역의날 <2000만불 수출탑> 수상
- 2019.08 슈퍼 바이오플라스틱 국책과제 개발 및 기술이전
- 2022.04 해외 사업 강화 : IKP 나가세 MESA 사업 계약
- 2023.01 로봇 사출기 도입 : ANYBRID社와의 국내 단독 대리점 계약





글로벌 기업으로 도약

글로벌 역량 강화를 통해 글로벌 기업으로 도약

기업경쟁력 확보

핵심인재 및 전문인력 육성을 통한 기업경쟁력 확보
원천 기술 확보

미래가치 창출

친환경, 저탄소 제품, 신수종 사업

전문성

30여년 합성수지업계의 노하우 보유
복합소재 연구 및 생산 진행

고객 만족

신속한 납기, 안정된 공급
고객 요구수준 공유&공동 개발

영업 지원

One Stop 원재료 유통회사
국내외 우수기업 제품의 공급망 확보
각종 시험 시편 및 테스트 지원

산업 분야

모바일
자동차 및 배터리
전기전자, 로봇



서천1공장 & 수지연구소 & 물류창고

- 자동화 · 고품질 · 생산 체계 구축
- 고기능성 컴파운딩 - 복합소재
- Color Solution 사업
- Custom 제품
- Stock sales
- 자체 물류 창고 운영

서천2공장

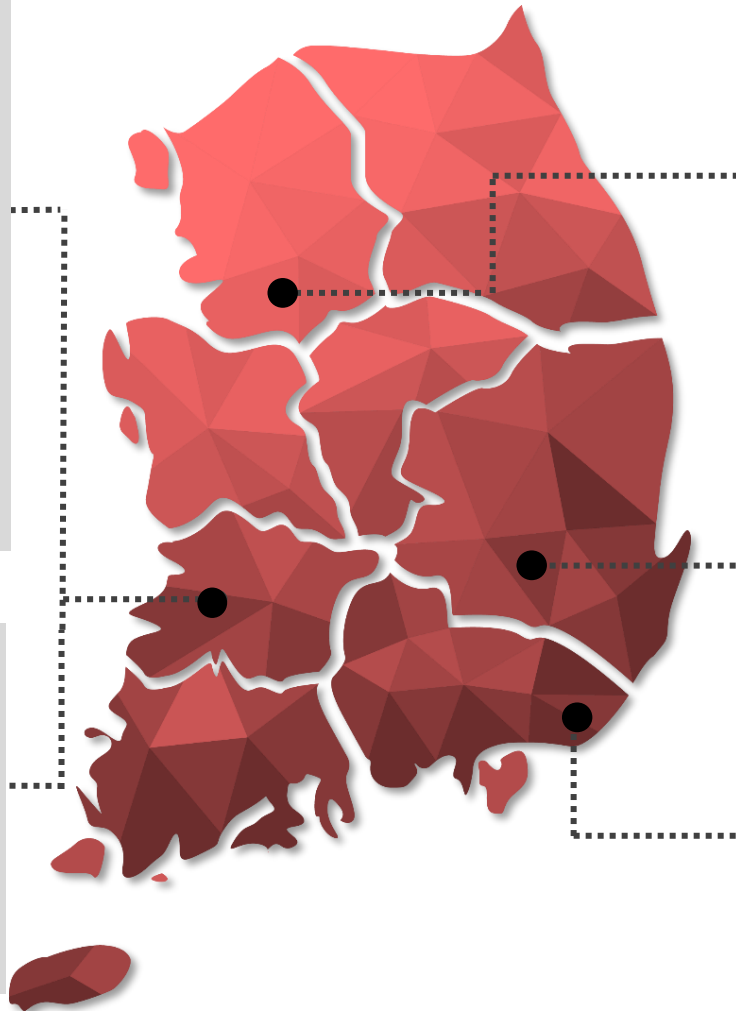
- 금속 표면 처리 기술 (MPA)
- 금속과 플라스틱 접착 기술

화성(동탄) 본사

- 엔지니어링 플라스틱, 슈퍼 엔지니어링 플라스틱
- 접착제, 실리콘, 첨가제 (CNT, 향균제)
- 친환경 BIO 소재, 탄소저감 제품
- 로봇 사출기

경북 사무소

영남 사무소





IKP has two overseas branches in China and Vietnam.
IKP China has a headquarters in Tianjin,
and a sales office in Huizhou.

We have Hanoi headquarters in Vietnam to reach our customers in Asia.

Engineering plastics	Super Engineering plastics	ELASTOMER	Specialty	Etc
POLYKETON PC/Aliphatic Polyester PC (siloxane PC) High heat resistance PC High glossy PC POM PBT PA MPPO PMMA	PA10T PA9T PA6T LCP TPI PPS PBI PEEK PEI (ULTEM) PSE, PSU, PPSU PA12	TPU TPO TPV TPE POE (Polyolefine Elastomer)	PTX ADMER (Adhesive polyolefine) SHPP LNP Ultra High molecula weight PE	FILM (PPS, PET, TPI) PCR FILM HIGH-Functional board

산업분야

Mobile & Display



자동차 (EV/HEV)



LED & Lighting



기타 산업



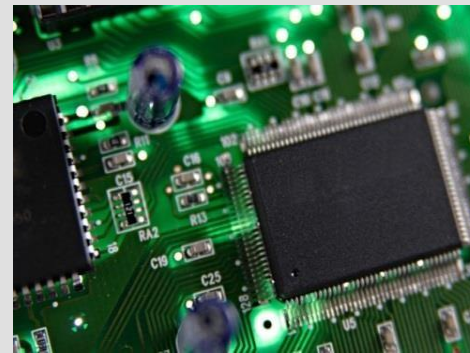
자동차



자동차 (Display)



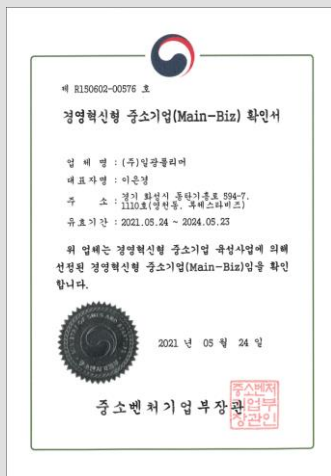
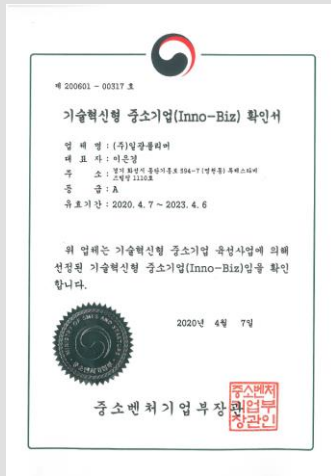
반도체



필름



인증 현황



인 증 서

특 허 증

주요 파트너사

BASF
We create chemistry

Henkel

HYOSUNG

INEOS
STYROLUTION

سابك
سابك

Mitsui Chemicals

EMS
EMS-GRIVORY

TORAY
Innovation by Chemistry

ANYBRID

MOMENTIVE
inventing possibili

ALWA

Zeomic

MIRACL 美瑞新材

Cargill

RÖHM

IKP는 국내외 우수 화학회사들과의 협력을 통해 첨단화학소재를 공급하고 있습니다.

압출동

자동화 생산라인과 고품질 생산 시스템을 통해 최상의 상품으로 고객 만족을 달성합니다.



SCADA 시스템



원재료, 부재료별 개별 Silo 보유



엄격한 품질관리
IATF 16949:2016 인증 보유



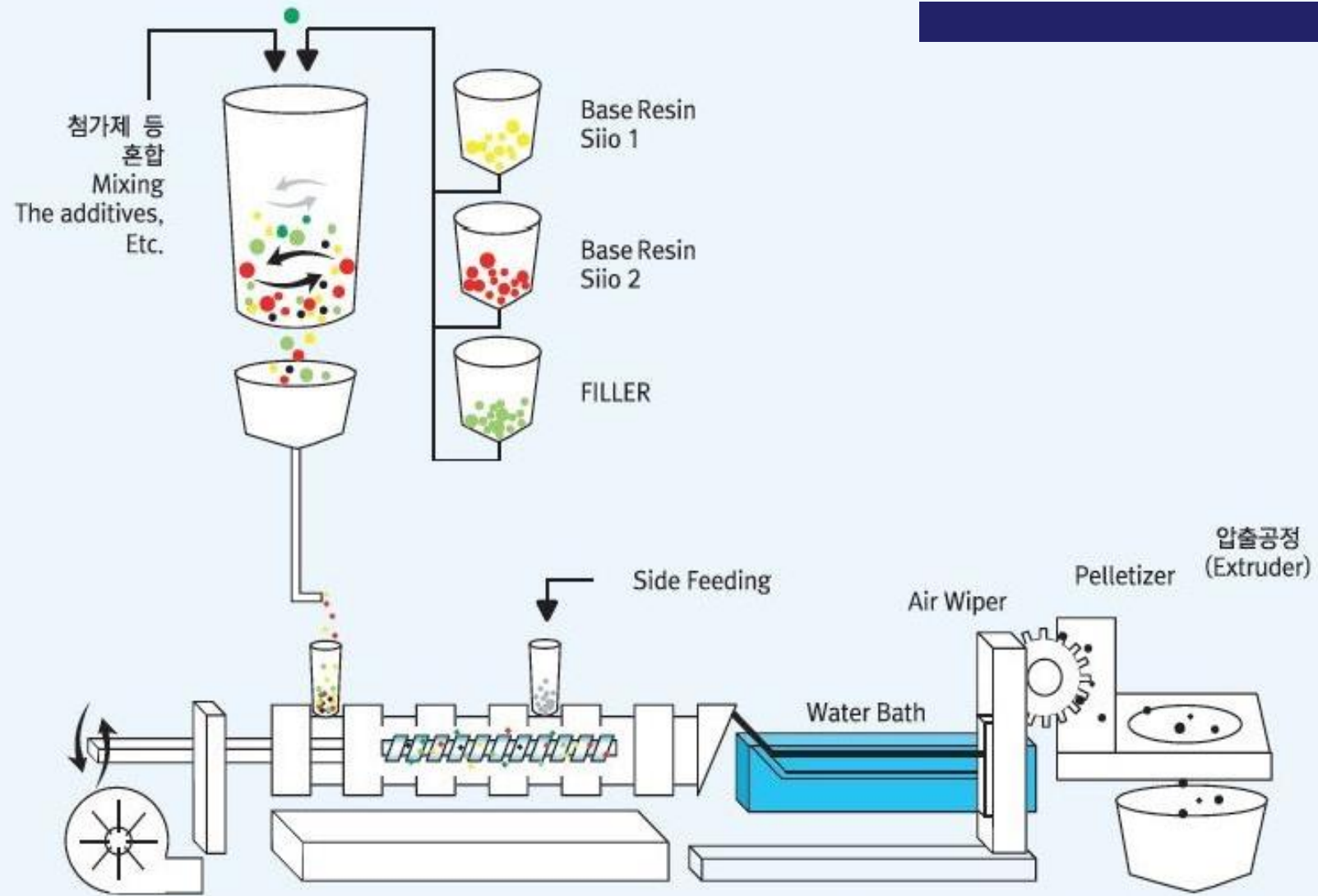
자동화 포장기



자동화 계량 믹싱 시스템



이송 구간별 금속 이물 선별



원부자재별
저장 및 개량

본 배합
자동계량

압출

절단

완제품
저장

완제품
자동포장

Extruder

단위 : Ton

	1호기	2호기	3호기	4호기	7호기 [Pilot]	
설 비 수지종류	105mm Single (32:1)	75mm Twin (36:1)	75mm Twin (44:1)	75mm Twin (44:1)	48mm Twin (44:1)	합계
ABS		5,600	7,000	7,000		19,600
PA	1,200	2,800	3,200	3,200		10,400
POK		2,400	2,400	2,400		7,200
PC	1,000	2,400	2,400	2,400		8,200
PPA	700	1,500	1,500	1,500		5,200

2023년 5월 기준

Extruder

현재 5개 Line 설치 완료, 6 Line 추가 설치 가능 (총 11 Line)



1호기

Single / 105mm, L/D : 32:1, 132KW

- Main Auto Scale Feeder
- Water & Air Cooling
- ABS 기준 시간당 토출량 : 250~300kg

Twin / 75mm, L/D : 36:1, 150KW

Main Auto Belt Feeder -

LIW Auto Scale Side Feeder -

Water & Air Cooling -

ABS 기준 시간당 토출량 : 800~1,000kg -

2호기



7호기

[Pilot]

Twin / 48mm, L/D : 44:1, 75KW

- Main Auto Belt Feeder
- LIW Auto Scale Side Feeder
- Water & Air Cooling
- ABS 기준 시간당 토출량 : 150~200kg



Extruder

현재 5개 Line 설치 완료, 6 Line 추가 설치 가능 (총 11 Line)



3호기

- Twin / 75mm, L/D : 44:1, 350KW
- Main Auto Belt Feeder
- LIW Auto Scale Side Feeder
- Water & Air Cooling
- **Liquid Feeder**
- ABS 기준 시간당 토출량 : 1,000~1,200kg

Twin / 75mm, L/D : 44:1, 350KW

Main Auto Belt Feeder -

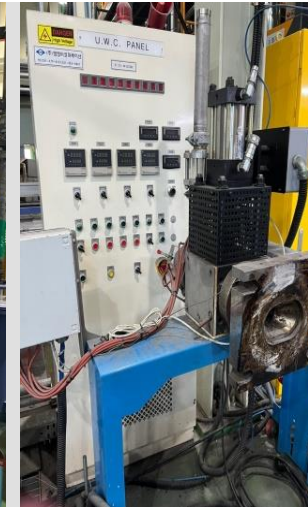
LIW Auto Scale Side Feeder -

Water & Air Cooling -

Under Water Cutting System -

ABS 기준 시간당 토출량 : 1,000~1,200kg -

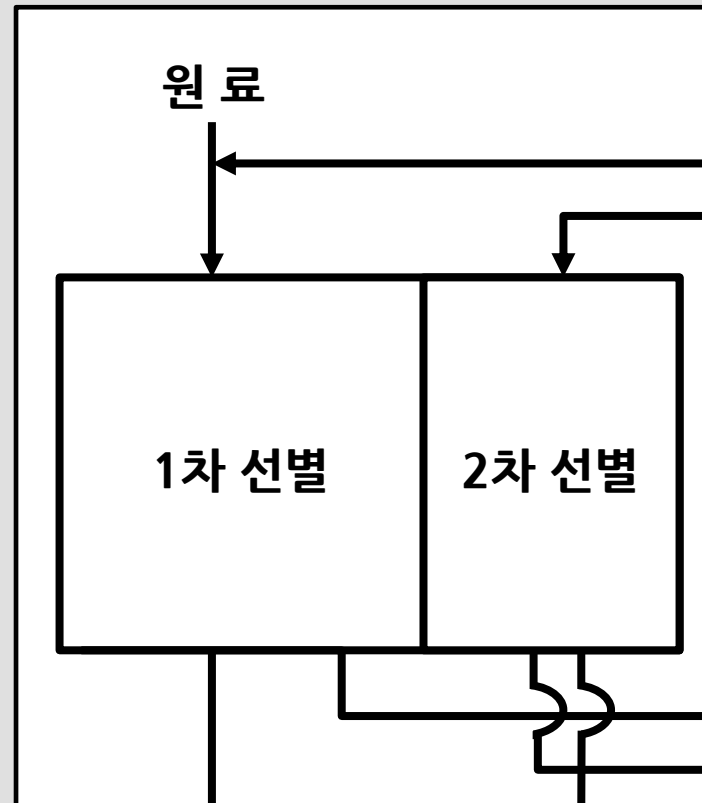
4호기



Optical Sorter



Model. SATAKE RMGS 284



- 처리가능 수량 : 500kg/시간
- 선별가능 입자크기 : 약 100 μ m 내외

제습 건조기



- 보유설비 : $5m^3$ 1대 + $1 m^3$ *2대

포 장 기



- 보유설비 : 자동포장기 1대 + 수동포장기 1대

적외선 건조기

- 보 유 설 비 : Infra Red Rotary Dryer (KIRD-150XL)
- 처리가능 수량 : 800kg/h

스크류 컨베이어

- 모 델 명 : SCONV150
- CAPACITY : 80-300kg



Quality Control



Zwick / Roell Amsler HDT/Vicat

* HDT & Vicat 측정 장비
플라스틱 시편에 일정한 하중을 주어
온도 상승에 따른 변형을 파악한 후
변형이 발생하는 온도를 측정하는 장비

Quality Control



핫프레스

* Heating Press Pester

시료에 온도와 압력을 가해

얇은 시험편을 만들어 흑점이나 이물질 검사



퍼니스

* Ash Tester

샘플을 고온에서 장시간 가열하여

회분의 함량을 측정

Quality Control

ASTM, ISO 규격의 인장강도 및 굴곡강도 측정



Instron UTM

* Main으로 사용하는 UTM
임가공, 외부 및 연구소 개발 시편
측정 시 주로 사용



Qmesys UTM

* Sub으로 사용하는 UTM



Daekyung UTM

* 자사제품의 굴곡강도를
주로 측정하는 UTM

Quality Control



두께 측정기

* Thickness Gage
충격 시편의
Notch의 깊이 확인



충격시험기

* Impact Tester
IZOD 및 CHARPY 규격으로
충격 강도 측정 및 계산



노치 커팅 머신

* Notch-Cutting Machine
충격 시편을 규격에 맞는
깊이의 Notch를 가진
시편으로 제작

Quality Control



MI 측정기

* Melt & Flow Index Tester
MVR 또는 MFR 방식으로
샘플의 유동성 측정



쇼어 경도계

* Hardness Meter
A, D 2 type의
쇼어 경도를 측정



로크웰 경도계

* Hardness Meter
시편의
로크웰 경도 값을 측정

Quality Control



우진 성형사출기

* 80톤급 사출기
1T카드 시편과
3단시편(1T, 2T, 3T)
사출 진행



ENGEL 성형사출기

* 80톤급 사출기
ASTM 및 ISO 물성 시편
사출 진행



원일유압 수직 사출기

* WL-V-60R
60톤급 사출기
인서트 사출 진행

Quality Control



분광 색차계

* Spectrophotometer

KONICA MINOLTA / CM-3600A

Test Method

〈Test items - Haze, Transmittance(%), ΔE 〉

Obsever	10degree
Wavelength range	360 - 740nm
Wavelength pitch	10nm
Mode	Haze/Transmittance (SCI)
Measurement size	MAV (8mm)
Measurement time	4 sec.

CM-S100w (SpectraMagic® NX) program

* 불투명 제품의 색상을 주로 측정

Quality Control



분광 색차계

* Spectrophotometer

NIPPON DENSHOKU / COH-5500

Test Method

〈Test items - Haze, Transmittance(%), ΔE 〉

Obsever	10degree
Wavelength range	400 - 700nm
Wavelength pitch	10nm
Light source	D65
Measurement method	Double beam Spectrophotometer, After Spectrophotometer, Diffraction lattice Spectrophotometer
Measurement time	10 sec
Integrating sphere size	$\phi 150\text{mm}$

* 투명 제품의 색상 및 투과율, Haze를 주로 측정

Quality Control



표면저항 측정기

* Surface Resistance Measurements

대전방지 제품의 표면 저항 측정

Quality Control



수분 측정기

* Moisture Analyzer

샘플 포장 전 펠렛의 수분을 측정하여
기준에 맞는 상태로 출고



비 중 계

* Densimeter

압출 후 시편을 제작하여 비중 측정

Quality Control



공구현미경

*Toolmaker's Microscope
미세한 흑점의 크기와 길이 관찰



항온항습기

* Temp. Humid Chamber
일정한 온/습도 환경을 설정하여
신뢰성 환경 평가

Quality Control



입도 분석기

* Sieve Shaker

분말 형태의 재료를 Size별로 선별하여
입도의 분포 측정

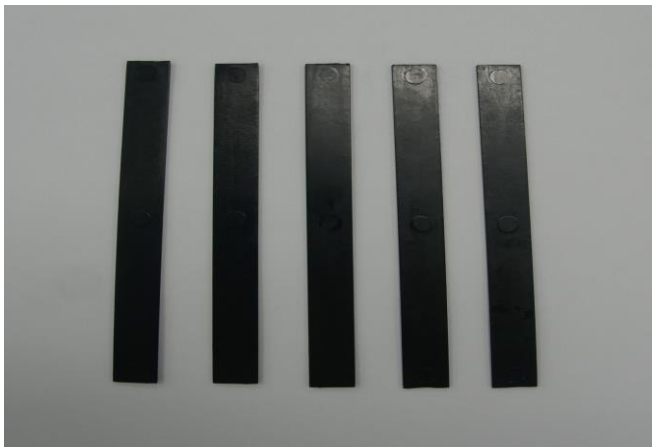


난연 시험기

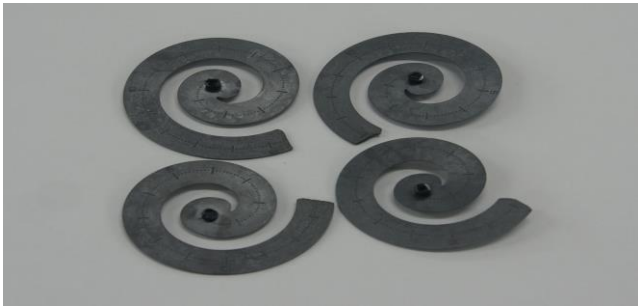
* QM500U

UL94(난연성 평가) Standard
오리지널 분젠 버너
다양한 각도 조절형 아답터(20,45,90도 시험 가능)

각종 시편 금형 Quality Control

금 형 종 류	구 분	내 용	사 출 시 편
물성시편	- ASTM - ISO	ASTM D638 : 인장강도, 인장모듈러스 ASTM D790 : 굴곡강도, 굴곡모듈러스 ASTM D256 : 충격강도 ISO 527-1,2 : 인장강도, 인장모듈러스 ISO 178 : 굴곡강도, 굴곡모듈러스 ISO 179 : 충격강도	
난연시편	- 4mm - 8mm - 15mm	UL 94 : 난연성 측정 시편 - 폭 : 13mm - 길이 : 125mm - 두께 : 4mm, 8mm, 15mm	

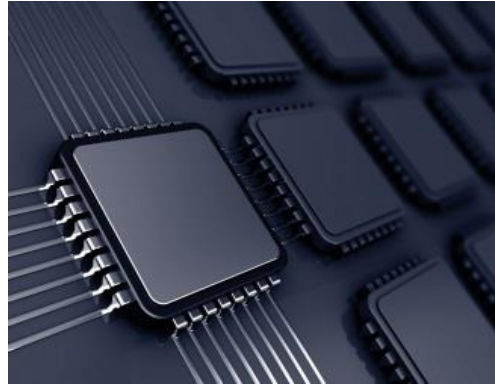
각종 시편 금형 Quality Control

금 형 종 류	구 분	내 용	사 출 시 편
스파이럴	- ASTM - ISO	ASTM D3123-98규격 Polymer의 나선형 흐름을 측정	
인서트 금형	- 4mm - 8mm - 15mm	두개 이상의 서로 다른 재료(ex. 플라스틱+금속)를 금형에 함께 삽입하여 사출 Insert(삽입) + Molding(성형)	
카드시편	- 1T - 3단	1T 시편 3단 카드 시편 (1T, 2T, 3T)	



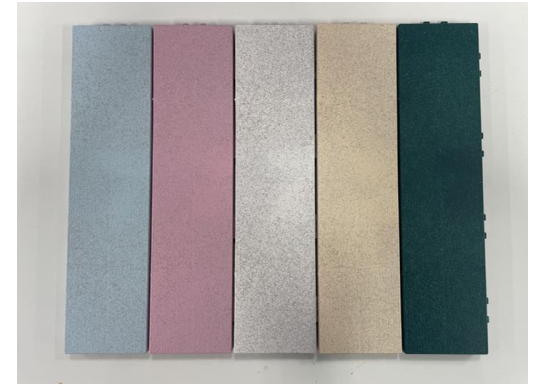
Super Engineering Plastic 컴파운딩

PEEK, PPA 등



대전방지 컴파운드 제품

영구대전방지(IDP)폴리머 타입 및
No migration 타입 등



친환경 컴파운드 제품

셀룰로오스 섬유 함유 플라스틱



범용 플라스틱 컴파운드 제품

ABS, PS Colouring 제품



난연 컴파운드 제품

Halogen-Free 난연
PET Master Batch 제품



Glass Fiber reinforced PK, PPA

25% White / 43%, 50% Black

Twin / 23mm, L/D : 36:1

- * Main Auto Belt Feeder
- * Water & Air Cooling



Twin / 32mm, L/D : 36:1

- * Main Auto Belt Feeder
- * LIW Auto Scale Side Feeder
- * Water & Air Cooling



Thank you

(주)일광폴리머

경기도 화성시 동탄기흥로 594-7, 1110호

031-8059-2325

ikp@ikp.co.kr



일광폴리머 연구소 전경