



엔지니어링 플라스틱
ENGINEERING PLASTICS
www.kppolymer.co.kr

KP (주)한국고분자
Korea Polymer KOREA POLYMER CO.,LTD.



CONTACT US  

본사
대구광역시 달성군 구지면 국가산단대로 33길 166
Tel.053-585-8262 Fax.053-585-6631

서울/경기사무소
경기도 시흥시 엠티브이북로 183 제 3동
Tel.031-432-8262 Fax.031-432-8848

중국 심천법인
深圳市坪山区石陂头路25号乔元厂宿舍104
C.P. +86 18617089108 Tel. +86 755-23710102

Head office
166,Gukgasandan-daero 33-gil, Guji-myeon,
Dalseong-gun, Daegu, Korea
Tel.+82-53-585-8262 Fax.+82-53-585-6631

Seoul Branch
183, Emtibeuibuk-ro, Siheung-si,
Gyeonggi-do, Korea
Tel.+82-31-432-8262 Fax.+82-31-432-8848

Shenzhen Corporation
Qiaoyuan Factory Dormitory 104,Shipitou
Road No.25 Pingshan,Shenzhen,China
C.P. +86 18617089108 Tel. +86 755-23710102

ENGINEERING PLASTICS

www.kppolymer.co.kr

Greetings | 인사말



(주)한국고분자는 다양한 특성을 지닌 합성수지를 필요한 요소 분야에 최적의 조건으로 적용·활용할 수 있도록 개발·생산·공급하고자 함이 설립목적입니다.

(주)한국고분자는 1997년 IMF가 시작되던 어려운 환경속에서 창립하였으며 가공용 엔지니어링 합성수지 전문 업체로서 산업 발전에 이바지하고자 하는 신념으로 합성수지 중심 첨단소재를 개발, 생산, 판매를 해오고 있으며 2018년 대구 국가산업단지 5,500평부지로 확장 이전하여 동종업계 중 최대 부지 및 생산 능력을 보유하고 있습니다. 당사의 주요 사업 및 제품들은 가공용 엔지니어링 플라스틱 소재인 MC나이론, POM, HDPE, PP, PA6나이론 등과 최근 주력 생산품인 슈퍼 엔지니어링 플라스틱 PEEK를 판, 봉, 파이프, 필름 등 다양한 형태로 생산하고 있습니다. 또한 소재별 ESD, 난연, 특수색상 등 고객의 다양한 요구사항을 충족시키고 있으며 가공사업부를 통해 최종 고객에게 핵심 부품을 직접 공급 하여 최상의 솔루션을 제공하고 있습니다. 당사는 대구 본사 및 연구소 뿐만아니라, 경기도 시흥시에 서울영업소와 중국심천에 해외판매 법인을 두어 적기에 공급 할수 있는 구조이며, 현재 유럽, 중국, 동남아, 중동, 일본, 호주, 북미 등 해외 15개국 50여 개사 수출하여 세계적인 우수성을 인정 받고 있습니다. 주요 적용분야는 반도체, 2차전지, 스마트폰, 5G, 디스플레이, 우주항공, 국방 등 첨단산업분야에서부터 자동차, 중공업, 조선, 식품기계산업 등 다양한 산업군에서 두루 적용되고 있으며, 최종 고객사로는 삼성, LG, SK, 현대 등 대기업부터 주요 기계장비업체 등과 플라스틱 정밀 가공업체 및 도·소매 유통사에 이르기까지 소재는 물론 기계가공완제품을 공급 가능하도록 생산제조설비와 기계가공설비 및 다양한 유통망을 확보하여 고객 만족을 실현하고 있습니다. 우리 (주)한국고분자는 끊임없는 연구개발, 개선활동, 원가절감, 최적납기 등을 지향하며 항상 고객의 만족을 최우선으로 생각하여 최상의 솔루션을 제공할 수 있도록 최선을 다할것을 약속 드립니다. 감사합니다

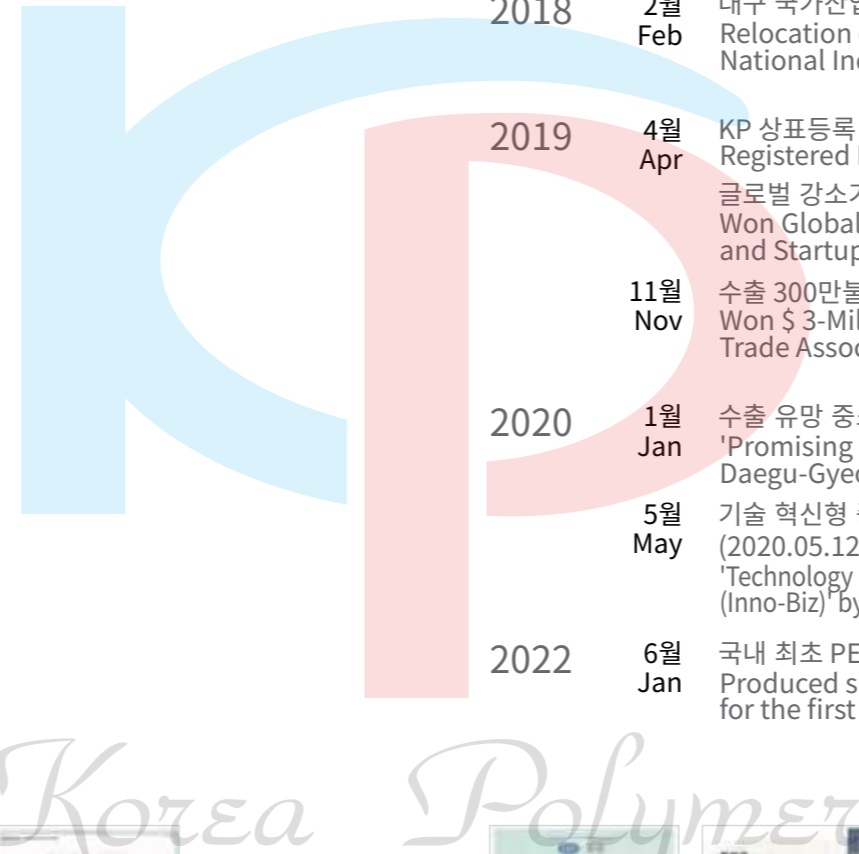
Korea Polymer Company Limited has the established objectives to develop and produce and supply Polymer Products to take advantage of optimal conditions, applicate in the field of a diverse elements needed synthetic polymerwith characteristics.

Korea Polymer Co., Ltd. was founded in 1997 amid the challenging environment of the IMF crisis. As a specialized manufacturer of engineering synthetic resins for processing, we have been developing, producing, and selling cutting-edge synthetic resin materials with a commitment to contribute to industrial development. In 2018, we relocated to a 1800m² site in the national industrial complex in Daegu, which gives us the largest production capacity in the industry. Our main products include MC Nylon, POM, HDPE, PP, PA6 Nylon, and our latest core product, Super Engineering Plastic PEEK, which we produce in various forms such as rods, bars, pipes, and films. We also fulfill diverse customer needs, such as ESD, flame-retardant, and special color requirements for each material. Through our processing department, we provide direct supply of key components to end customers, delivering the best solutions. Our company has a headquarters and research center in Daegu, as well as a sales office in Seoul and an overseas sales subsidiary in Shenzhen, China, enabling us to supply our products promptly. We currently export to over 50 companies in 15 countries, including Europe, China, Southeast Asia, the Middle East, Japan, Australia, and North America, and our products are recognized for their excellence worldwide. Our products are widely used in various industries, ranging from advanced technology sectors such as semiconductors, 2nd-generation batteries, smartphones, 5G, displays, aerospace, and defense, to diverse industrial areas such as automobiles, heavy industries, shipbuilding, and food machinery. We supply our materials to major conglomerates including Samsung, LG, SK, Hyundai, major machinery companies, precision plastic processing companies, as well as wholesale and retail distributors. To ensure customer satisfaction, we have secured production facilities, machining equipment, and various distribution channels to supply not only materials but also machined finished products. Korea Polymer Co., Ltd. is committed to continuous research and development, improvement activities, cost reduction, and optimal delivery times. We promise to always prioritize customer satisfaction and strive to provide the best solutions possible through our utmost efforts. Thank you very much.

History | 연혁

- 1997 5월 엔지니어링 플라스틱 압출 사업 개시
May Initiation of engineering plastic extrusion business
- 1998 11월 (주)한국고분자 법인 전환
Nov Conversion of Korea Polymer Co., Ltd. to a corporation
- 1999 6월 POSCO 플라스틱 전문 공급업체 등록
Jun Registration as a specialized supplier of plastics for POSCO
- 2001 1월 호주, 일본, 인도네시아 외 동남아 해외 수출 본격 개시
Jan Commencement of extensive overseas exports to Southeast Asia countries including Australia, Japan, and Indones
- 2월 엔지니어링 플라스틱 가공 사업 개시(정밀 공작 기계 도입)
Feb Initiation of engineering plastic processing business (Introducing precision machining equipment)
- 2004 4월 본사 공장 확장 이전(달서구 대천동)
Apr Expansion and relocation of the headquarters factory (Daecheon-dong, Dalseo-gu, Daegu)
- 8월 현대중공업 플라스틱 공급사 등록
Aug Registration as a Engeneering plastic supplier for Hyundai Heavy Industries
- 10월 ISO 9001:2008 인증획득(한국생산성본부)
Oct ISO 9001:2008 certification obtained from Korea Productivity center
- 2008 5월 벤처기업 인증획득 / 수출유망중소기업 지정
May ISO 9001:2008 certification obtained from Korea Productivity center
- 6월 기술혁신형 중소기업 (INNO-BIZ) 인증획득(중소기업청)
Jun INNO-BIZ Certification obtained by Ministry of SMEs and Startups
- 2009 11월 MC 나일론 사업 개시 (1500톤/년) / 수출 100만불탑 수상
Nov MC Nylon Business Launch (1,500 tons/year) / Awarded \$1 Million Export Tower
- 2012 1월 서울/경기 사업소개소
Jan Opening of Seoul/Gyeonggi Business Office
- 2013 1월 강소기업 인증(고용노동부)
Jan Certification Hidden champions of the Minister of Employment and Labor
- 5월 본사, 공장 확장 이전(성서4차침단로)
May Expansion and relocation of head office and factory

- 2013 6월 슈퍼엔프라사업팀 설립(고기능성 PEEK 국산화 성공 및 양산)
Jun Establishment of SuprEnpla Business Team
- 11월 중국현지법인 설립 - 중국 심천
Nov A subsidiary was established Shenzhen in China
- 2014 11월 기업부설연구소 개설(슈퍼엔프라사업팀 통합)
Nov Opening of an affiliated research institute (Integration of SuperEnpla business team)
- 2015 6월 압출 가공을 이용한 수지 소재 제조방법 특허 획득
Jun Patent acquisition of resin material manufacturing methods using extrusion processing
- 2016 6월 글로벌 강소기업 선정
Jun Selected as a global Small-Giant Company
- 2017 11월 국내 최초 PEEK FILM 자체기술 생산 성공
Nov PEEK film successfully developed using our own technology, a first in Korea.
- 2018 2월 대구 국가산업단지 본사 및 공장 이전
Feb Relocation of the headquarters and factory to Daegu National Industrial Complex
- 2019 4월 KP 상표등록
Apr Registered KP trademark (Domestic and Overseas)
- 11월 글로벌 강소기업 재지정(2019.04~2022.12) 중소벤처기업부
Nov Won Global Small Giant Company by Ministry of SMEs and Startups)
- 수출 300만불 탑 수상 사단법인 한국 무역협회
Nov Won \$ 3-Million Export Tower by Korea International Trade Association
- 2020 1월 수출 유망 중소기업 선정(2020.01~2021.12) 중소벤처기업부
Jan 'Promising Small and Medium Enterprise in Export' by Daegu-Gyeongbuk Export Center, MSS
- 5월 기술 혁신형 중소기업(CERTIFICATE OF Inno-Biz)
May (2020.05.12.~2023.05.11.) 중소벤처기업부 'Technology Innovation-Oriental Small and Medium Enterprise (Inno-Biz)' by The Ministry of SMEs and Startups, Republic of Korea
- 2022 6월 국내 최초 PEEK PIPE 자체기술 생산 성공
Jan Produced successfully by our own technology of PEEK Pipe for the first time in Korea



Contents | 목차

- 06 MC NYLON
- 12 PEEK
- 16 POM
- 20 HDPE
- 22 PP
- 24 OTHER PRODUCTS
- 26 MACHINE PROCESSING BIZ
- 28 MATERIAL SELECTION LIST
- 30 PROPERTY CHART

인증현황



MC NYLON MONOMER CASTING NYLON



개요 NYLON-6의 단량체인 카프로락탐을 직접 주형에 주입한 상태로 음이온 중합시켜 제조되는 산업용 수지로서 종래의 일반 NYLON-6의 사출성형이나 압출성형과는 화학적으로 동일하나 분자량이 훨씬 크고 결정화도가 매우 우수합니다. 따라서 공학적으로 우수한 물성을 지니므로 금속, 목재류의 대체 소재로 개발되어 현재 여러분야에서 필수소재로 사용되고 있는 신공업 소재입니다.

- 특징**
- 경량성(금속의 1/7배)우수
 - 기계가공의 용이성
 - 내수성, 내부식성, 내유성 우수
 - 초대형 및 소량생산시 경제성이 우수
 - 충격흡수 및 소음방지성 우수
 - 내마모성 및 내구성이 우수
 - 절연성 및 전기적 특성이 양호

규격 단위(mm)

판재	판재		봉재		파이프 (Mold 다양하게 보유중)	
	두께	폭	외경	길이	외경	길이
5T~300T	600	1,200	35ø~600ø	1,000	100ø~1,000ø	1,200
	700	1,500				2,000
	1,000	2,000				2,000
	1,200	2,400				2,000
500T	1,200	3,000				
	500	1,000				

※ 특수 규격 및 특수색상 상품은 주문생산해 드립니다.

종류

ROD	청색, 흑색, 아이보리	일반용
▼ SHEET	흑회색	내마모용(MoS ₂ 함유)
▲ PIPE	회색, 황색	내충격성 내마모성 우수
	MC-R5~9	대전 방지용

Overview MC Nylon is an advanced industrial material that is created by directly polymerizing the monomer caprolactam in the mold. It has similar chemical properties to traditional NYLON-6 used in injection or extrusion molding, but it has a much larger molecular weight and a higher crystallization degree, making it superior in terms of engineering properties. Because of its excellent characteristics, it has been developed as a substitute material for metals and wood, and is now widely used as an essential material in various industries.

- Characteristic**
- Extremely light (1/7 of metals)
 - Easy to process using machines
 - Highly resistant to water, erosion and oil
 - Economical for both bulk and small production
 - Excellent shock absorption and noise prevention
 - Highly resistant to wear and great durability
 - Excellent insulation and electrical properties

Standard unit(mm)

SHEET	SHEET			ROD		PIPE&TUBE	
	Thickness	Width	Lengths	Diameters	Lengths	Diameters	Lengths
5T~300T	600	1,200		35ø~600ø	1,000	100ø~1,000	1,200
	700	1,500	2,000				
	1,000	2,000	2,000				
	1,200	2,400	2,000				
500T	1,200	3,000					
	500	1,000					

※ Special sizes and colors will be customized upon your request

Type

ROD	BLUE, BLACK, IVORY	General
▼ SHEET	Dark Gray	General Anti-wear(containing MoS ₂)
▲ PIPE	Gray, Yellow	Highly Impact resistance and wear resistance
	MC-R5~9	Anti-static

MC NYLON
PEEK
POM
HDPE
PP
OTHER PRODUCTS
MACHINE PROCESSING BIZ

MC NYLON MONOMER CASTING NYLON

용도

1. 철강·금속기계 산업분야

- ROLLER류 : TABLE ROLLER, GUIDE ROLLER, IDLE ROLLER, SWNG ROLLER, 교정 ROLLER
- LINER류 : TABLE LINER, SKID LINER, INSULATION, PROJECTIONLINER
- SPACER RING, CLAMP RING, SIDE TRIMMER RING
- 장비 SEAT 및 COVER
- ROLL 보호용 BASE, 제품 보호용 PALLET, 각종 보호재

2. 운반기계 산업분야

각종 바퀴류 / 각종 ROLLER류 : CONVEYOR, ROLLER, GUIDE ROLLER / 이송 PALLET / 체인 스프라켓

3. 전자 공업분야

각종 스크류, 체인 스프라켓, Pallet, 스타휠, 기어, Conveyor Roller

4. 섬유기계산업분야

각종 기어류 (Spur, Helical, Bevel, Rack 등), Lap Spool, 각종 Guide류 Bobbin 및 Drum, Cam

5. 기타 산업분야

- 화학 공업분야 : 각종 FLANGE, GASKET, ROLLER, PACKING IMPELLER, 여과부품 등
- 토목광산 건설 중장비 분야 : CONVEYOR ROLLER, 분쇄기 부품, SUPPROT ROLLER, GEAR, 마모 PLATE
- 제지·펄프 산업분야 : DRY GEAR, DUCT PLATE, SECTION BOX COVER, 여과집진제품, PACKING DRUM
- 선박·차·항공기 및 기타산업 : 각종 보호재, 각종 ROLLER, IMPEELER, SLEEVE, COUPLING

Applications

1. Steel and Metal Machinery Industry

- Rollers : Table Roller, Guide Roller, Idle Roller, Swing Roller, Collecting Roller
- Liners : Table Liner, Skid Liner, Insulation projection Liner
- Spacer Ring, Clamp Ring, Side Trimmer Ring
- Equipment seat and cover
- Roll-protective base, Product protective pallet, Various protective materials

2. Transportation machinery industry

Various Wheels / Various rollers : Conveyor Roller, Guide Roller, Transportation Pallets, Chain sprockets

3. Electronic Engineering

Various screws, Chain Sprocket, Pallet, Star Wheel, Gears, Conveyor Roller

4. Textile machinery industry

Various gears (Spur, Helical, Bevel, Rack etc.), Lap Spool, Various Guides, Bobin and drum, Cam

5. Other Industrial Areas

- Chemical industry : Various Flange, Gasket Roller, Packing Impeller and Filtering Parts etc.
- Civil engineering, mining, construction, heavy equipment industry : Conveyor Roller, Shredder Parts, Support Roller, Gear, Abrasion Resistant Plate
- Paper and Pulp Industries : Dry Gear, Duct Plate, Section box cover, Filter dust collector, Packing drum
- Ships, cars, aircraft and other industries : Various protective materials, Roller, Impeller, Sleeve, Coupling



MC 특수색상 (OIL) / MC NYLON SPECIAL COLOR (OIL)



MC 특수그레이드 / MC NYLON SPECIAL GRADE



종류 및 특징

흑색은 윤활제(MoS₂)를 첨가하여 마찰마모 특성을 향상시켜 윤활성이 요구되는 부분에 적합한 제품입니다. 회색은 제품 제조시 왁스를 첨가하여 윤활성과 마찰마모 특성을 향상시킨 제품으로, 무윤활 운전과 저부하 고속 마찰구간에 사용됩니다. 녹색과 황색은 오일을 섞어 윤활성과 마찰마모 특성을 향상시킨 제품으로, 회색과 마찬가지로 무윤활 운전과 저부하 고속 마찰구간에 사용되는 제품입니다.

Type & Characteristic

Black is suitable for areas requiring lubrication by adding lubricant (MOS₂) to improve friction wear properties. Gray is a product that improves lubrication and friction wear properties by adding wax when manufacturing the product, and is used for lubricating operation and low load high-speed friction sections. Green and yellow are products that improve lubrication and friction wear properties by mixing oil, and like gray, they are used for lubricating operation and low load high-speed friction sections.

MC 난연 / MC FRAME RETARDANT



PA6 난연 / PA6 FRAME RETARDANT



종류 및 특징

나일론 PA6 FR과 MC 난연은 할로겐과 인이 없고, 산소 제한 지수가 40%로 난연성 및 자체 소화가 가능하며 UL94-V0 화재 등급을 받은 플라스틱입니다. 뿐만 아니라, 두 제품의 낮은 밀도(1.17g/cm³) 특성은 강철(7.85g/cm³)과 비교 했을 때 경량성과 구조적 이점을 제공합니다. 유럽 철도 차량 표준 DIN EN45545-2:2013을 준수하며, 적용 분야로는 철도 차량 건설, 항공 산업, 조선, 채광, 전기 산업 등이 있습니다.

Type & Characteristic

Nylon PA6 FR and MC flame retardant are halogen-free and phosphorus-free, with an oxygen limit index of 40%, flame retardant and self-extinguishing, and UL94-V0 fire rated plastic. In addition, the low density (1.17 g/cm³) properties of the two products offer lightweight and structural advantages when compared to steel (7.85 g/cm³). Complies with the European Railway Vehicle Standard DIN EN45545-2:2013, and its applications include railway vehicle construction, aviation, shipbuilding, mining, and electricity industries.

PEEK POLYETHER ETHER KETONE



개요

PEEK는 Polyether ether ketone 수지를 압출성형한 열가소성 고기능 플라스틱으로, PPS(Polyphenylene sulfide)와 유사한 내약품성, 내수분성을 가지고 있지만 PPS(220°C/426°F)보다 높은 연속사용온도 (250°C/480°F)를 가지고 있습니다. 난연 등급이며, 뜨거운 물이나 수증기 등 고강도의 열악한 작업 환경에서도 물리적 성질을 잃지 않아 전기, 전자, 항공 등 분야에 광범위하게 사용됩니다.

■ 무정전

기존의 PEEK resin에 탄소나노튜브(Carbon nanotube)를 컴파운딩하는 첨단공법을 통하여, PEEK의 고기능성에 대전방지능을 추가한 소재입니다. 특히 일반 대전방지 소재에 비해 높은 고온의 환경에서도 PEEK의 물성과 대전방지능을 안정적으로 유지시켜 주는 고급 소재로, 반도체, LCD 제조 등 고가 장비에 주로 사용됩니다. 전기 저항성은 10⁶Ω입니다.

특징

- 뛰어난 내수성
- 뜨거운 물과 증기하에서도 항구적 물성유지
- 내방사선 좋음(감마선 누적흡수 1,000Mrad 이상에도 물성변화 없음)
- 난연성과 전기절연성 우수
- FDA승인(Unfilled PEEK)

용도

각종 제조라인용 부품, 음향기기, 의료용품, 반도체, 액정제조장치부품, 검사 장치부품, 제조용 지그, 원자력 관련 부품, 전기부품, 각종 정밀기기부품, 식품가공라인 관련부품, 화학플랜트 관련부품, 용접기기 관련부품, 도금가공기기 관련부품, 금속표면처리 관련부품, 절연재, 단열재 등

규격

단위(mm)

판재 Grade:PEEK(MAT/BLK/CNT.R6)			봉재 Grade:PEEK(MAT/BLK/CNT.R6)	
두께	폭	길이	외경	길이
5T~100T	610	2,000	5ø~200ø	2,000

Overview

PEEK is a high-performance thermoplastic obtained by extrusion molding of Polyether ether ketone resin. It has similar chemical resistance and water resistance to PPS (Polyphenylene sulfide), but has a higher continuous operating temperature (250°C/480°F) than PPS (220°C/426°F). Due to its high heat resistance and flame retardancy even in harsh working environments such as hot water or steam, PEEK is widely used in various fields such as electrical, electronic, and aerospace industries.

■ ESD

Antistatic A material has been developed by using an advanced technique of compounding carbon nanotubes into the existing PEEK resin. This material adds anti-static properties to PEEK's high-performance features, making it a more advanced material than regular anti-static materials. It maintains the properties and anti-static function of PEEK even in high-temperature environments, making it suitable for use in high-end equipment such as semiconductor and LCD manufacturing equipment. The electrical resistance is 10Ω.

Characteristic

- Excellent water resistance
- Maintaining permanent properties under hot water and steam
- Excellent radiation resistance (No physical changes observed at cumulative gamma radiation dose of 1,000 Mrad or higher)
- Excellent flame retardancy and electrical insulation
- FDA-approved (Unfilled PEEK)

Applications

Various parts for manufacturing lines, sound equipment, medical devices, semiconductors, LCD manufacturing equipment parts, inspection device parts, manufacturing jigs, nuclear parts, electrical components, various precision instrument parts, food processing line parts, chemical plant parts, welding equipment parts, plating processing parts, metal surface treatment parts, insulation material, and thermal insulation material, etc.

Standard unit(mm)

SHEET Grade:PEEK(MAT/BLK/CNT.R6)			ROD Grade:PEEK(MAT/BLK/CNT.R6)	
Thickness	Width	Lengths	Diameters	Lengths
5T~100T	610	2,000	5ø~200ø	2,000

Korea Polymer

PEEK PIPE



개요 및 특징

이형 압출방식으로 생산한 PEEK PIPE는 봉재 드릴링 공정을 삭제하여 원재료 절감 및 제조 공정 단순화, 생산 효율성 향상을 통해 고객 만족을 실현합니다.

용도

반도체 장비 부품, 2차 전지 관련부품, 자동화 장비, 각종 제조 라인용 부품

규격

단위(mm)

PIPE	
외경	내경
27.1ø	21.1ø
28ø	20ø
35ø	15ø
40ø	16ø
50ø	13ø
62.5ø	28ø

고객의 요청에 따라 내경 조절이 가능하고, 규격 외 다양한 사이즈의 제품 제작도 가능 합니다.

Overview & Characteristic

PEEK PIPE produced by the deformed extrusion method removes the sewing drilling process to achieve customer satisfaction by reducing raw materials, simplifying the manufacturing process, and improving production efficiency.

Applications

Semiconductor equipment parts, secondary battery parts, automation equipment, parts for various manufacturing lines

Standard

unit(mm)

PIPE	
Outside Diameter	Inside Diameter
27.1ø	21.1ø
28ø	20ø
35ø	15ø
40ø	16ø
50ø	13ø
62.5ø	28ø

The internal diameter can be adjusted according to the customer's request, and products of various sizes can be manufactured in addition to the standard specifications.

PEEK 필름 / PEEK FILM



개요 및 특징

PI, PEI 및 PTFE와 같은 기존의 고성능 엔지니어링 플라스틱 필름보다 우수한 고성능 열가소성 필름입니다. 우수한 내열성(260도까지 연속 사용 가능), 인장 강도, 트레드 강도, 내마모성, 내화학성이 우수하고 흡습성이 낮습니다.

용도

응용분야에는 다양한 LCD용 유리의 프레임 연마, 실리콘 웨이퍼 캐리어 및 웨이퍼 전사 테이프가 포함(반도체 제조, CD/DVD 모터 와셔, 스피커 진동판, 태양 전지, TFT-LCD 등)를 전자 부품 및 플렉시블 디스플레이와 같은 전자 부품, 자동차 가스켓, 에어백 구성 요소에도 적용 가능 항공기 기체의 절연 필름 또는 접착 테이프에 적용

규격

단위(mm)

필름 Grade:PEEK (NAT)	
두께	폭
0.04T~1.5T	600~650

Overview & Characteristic

This is a high-performance thermoplastic film that has superior thermal stability compared to conventional high-performance engineering plastic films such as PI, PEI, and PTFE. It exhibits excellent heat resistance (continuous use up to 260 degrees Celsius), tensile strength, tear resistance, abrasion resistance, and chemical resistance, while also having low moisture absorption.

Applications

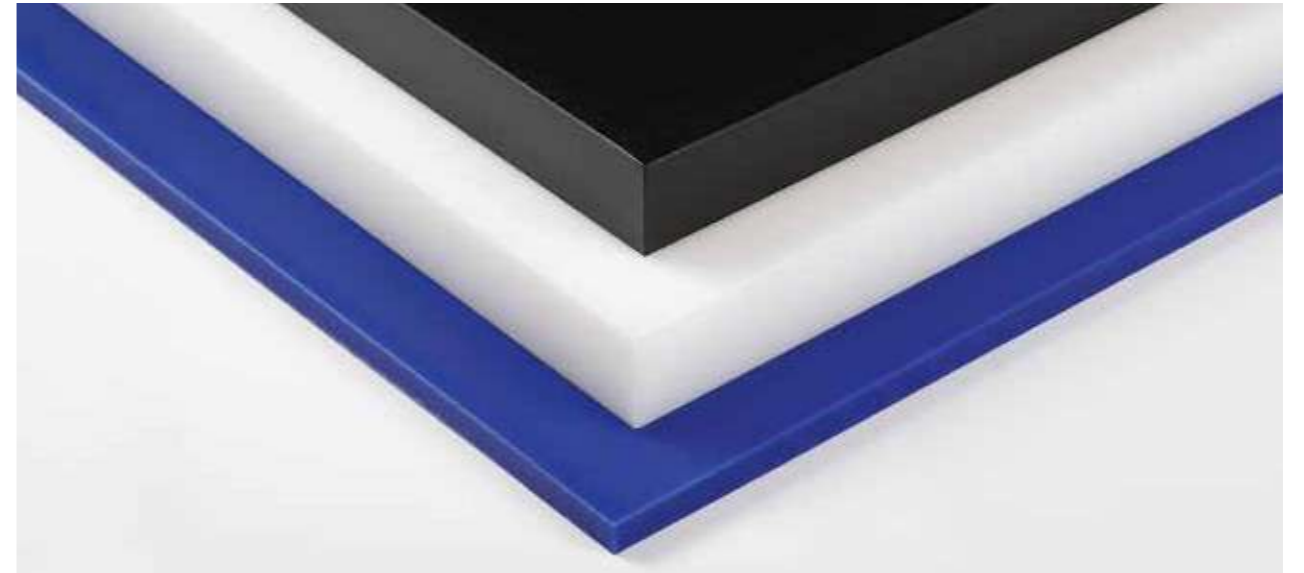
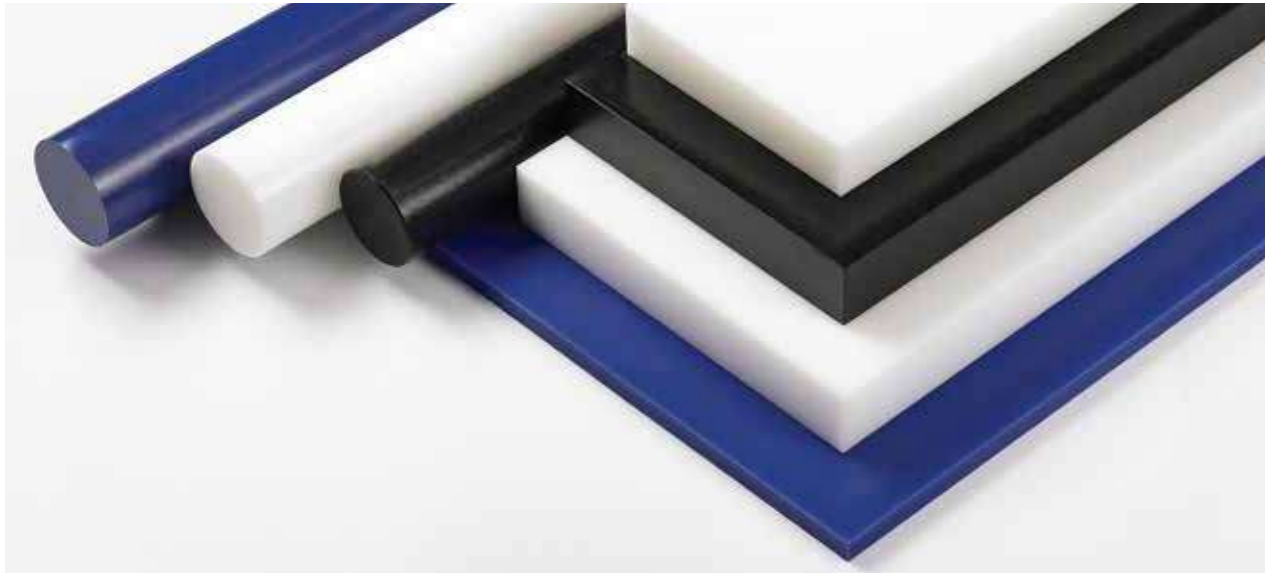
This high-performance thermoplastic film is used in a variety of applications, including grinding frames for LCD glass, silicon wafer carriers, and wafer transfer tapes (used in semiconductor manufacturing, CD/DVD motor washers, speaker diaphragms, solar cells, TFT-LCDs, etc.). It can also be applied to electronic components like roll electronic parts and flexible displays, automotive gaskets, and airbag components. Furthermore, it is used for insulation films or adhesive tapes for aircraft.

Standard

unit(mm)

Film Grade:PEEK (NAT)	
Thickness	Width
0.04T~1.5T	600~650

POM POLY OXY METHYLENE (폴리아세탈·아세탈)



개요 흔히 아세탈이라고 불리는 수지로서 호모 폴리머와 코 폴리머가 있습니다. 두재료 모두 결정성이며, 양호한 피로내구도, 내크리프성, 낮은 마찰계수와 매력적인 외관을 가진 강성재료입니다. 호모폴리머는 높은 인장강도, 굴곡강도, 내피로성과 경도를 가지고 있으며, 코 폴리머는 열적으로 안정되어 가공이 용이하고 열수, 열화에 대한 내성이 양호합니다. 그리고 뛰어난 알칼리성과 보다 높은 신장성을 가지고 있습니다. 식품산업에 사용되는 POM은 청색이 사용되는데 이는 POM으로 이루어진 제품이 파손되는 경우 식품으로 유입되는 것을 육안으로 확인하기 위함입니다.

- 특징**
- 기계적, 열적, 전기적 성질이 우수
 - 저마찰·내마모성, 자기윤활성이 양호
 - 기계가공의 용이성, 치수안정성
 - 내피로성·내크리프성이 양호
 - 내약품성(내알칼리성), 내열성, 비흡수성 우수
 - 식품위생성 탁월

- 용도**
- 각종정밀 기계부품, GEAR, ROLLER, BRACKET, LINER류
 - 전기, 전자, 반도체의 절연제품
 - 각종습동부의 마모프레이트
 - 인페라, 스크류, WHEEL
 - 식품기계 부품 (FDA, EU 식품 접촉 재료 승인)

규격
단위(mm)

판재			봉재	
두께	폭	길이	외경	길이
5T~100T	610	1,000 ~ 3,000	5ø~300ø	1,000 ~ 3,000
	1,000 1,200			
0.25~4inch		4ft, 8ft, 10ft	0.5~8inch	4ft, 8ft, 10ft

※ 인치 사이즈 주문 생산 가능

Overview Acetal, also called POM, can be divided into homopolymer and copolymer. These two materials are crystalline and have great fatigue fracture, creep resistance, low friction coefficient and attractive appearance. Homo polymers have high tensile strength, flexural strength, fatigue resistance and hardness, and copolymers are thermally stable, easy to process, and resistant to heat and degradation. They are also very alkaline and stretchable. Blue-colored POM (Polyoxymethylene) is often used in the food industry to make products that, in case of breakage, can be easily detected by the naked eye and removed to prevent contamination of the food stream.

- Characteristic**
- Highly mechanic and strong in terms of heat and electricity
 - Highly fatigue-resistant and creep-resistant
 - Yields little friction highly wear-resistant and magnetic-lubricating
 - Highly resistant to various chemicals (highly alkaline-resistant) heat and water
 - Easily processed using machine and yields products of even sizes
 - Recommended for areas requiring a high degree of hygiene and sanitation such as food.

- Applications**
- Various precision machine parts gears rollers brackets and liners
 - Insulated products such as electric and electronic semiconductors
 - Wear plates of various slider
 - Impeller, Screws, Wheels
 - Food processing machine parts (FDA, EU food contact material approved)

Korea Polymer
Standard unit(mm)

SHEET			ROD	
Thickness	Width	Lengths	Diameter	Lengths
5T~100T	610	1,000 ~ 3,000	5ø~300ø	1,000 ~ 3,000
	1,000 1,200			
0.25~4inch		4ft, 8ft, 10ft	0.5~8inch	4ft, 8ft, 10ft

※ Imperial sizes can be customised upon your request

MC NYLON
PEEK
POM
HDPE
PP
OTHER PRODUCTS
MACHINE PROCESSING BIZ

POM POLY OXY METHYLENE (무정전, 도전성)



개요

■POM 무정전
기존의 POM resin에 탄소 나노튜브(Carbon Nano Tube)를 컴파운딩하는 첨단공법을 이용하여, 제전기능을 획기적으로 향상시킨 고급소재입니다. 주변 환경의 변화에 상관없이 안정적인 물성과 전기 저항성을 지속적으로 유지시켜 줍니다. 각종 반도체, LCD장비와 정밀 전자기기의 부품소재로 적합합니다. 전기 저항성은 $10^{6-9}\Omega$ 입니다.

■POM 도전성
기존 POM의 물리적 특성을 거의 그대로 유지하면서 제전기능을 지속적으로 제공하는 특수 그레이드입니다. 전기,전자 산업용설비에 적합합니다. 전기 저항성은 $10^{3-5}\Omega$ 입니다.

특징

- 기계적, 열적, 전기적 성질이 우수
- 저마찰·내마모성, 자기윤활성이 양호
- 기계가공의 용이성, 치수안정성

용도

- 핸드폰 검사 JIG
- 반도체 장비, LCD 제조설비 부품

규격

판재 단위(mm)	판재		
	두께	폭	길이
	5T~60T	610	1,000 ~ 3,000

Overview

■ POM ESD

This grade is a high value material to be well improved antistatic high performance of POM through state-of-the-art method for compounding CNT (Carbon- nano-tube) on existing POM resin. It keeps stable physical properties of electrical conductivity, the electrical resistance regardless of changes in the surrounding

■ POM Conductive

POM-ESD-R10 offers excellent anti-static performances, exhibiting constant level of conductivity ranging between $10^3 - 10^5\Omega$. It can be used for various applications in semiconductor industry, LCD/TFT-related industries. It is suitable for electrical equipment and clean room equipment for the electronics industry.

Characteristic

- Highly mechanic and strong in terms of heat and electricity
- Little friction, highly wear-resistant, and magnetic-lubricating
- Easily processed using machine and even sizes

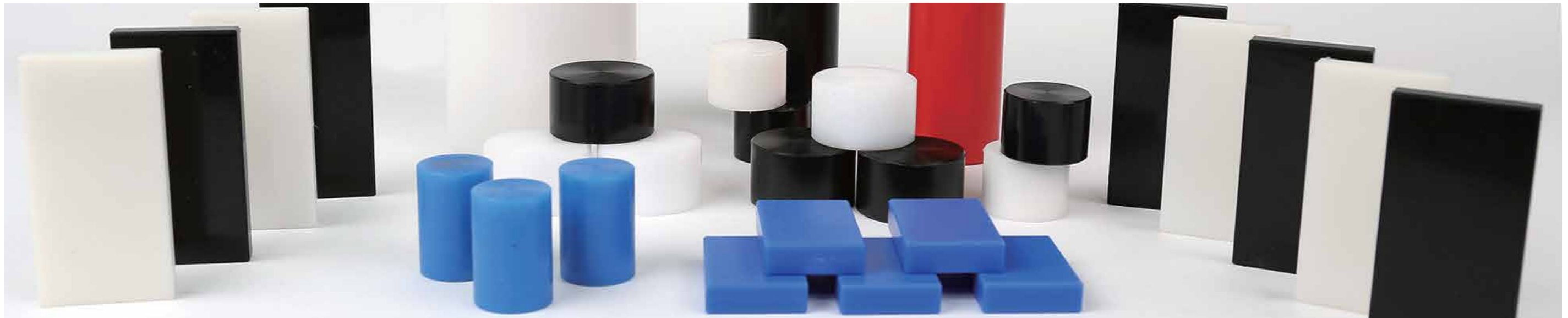
Applications

- JIG for mobile phone inspection
- Semiconductor Equipment, Components of LCD manufacturing facility

Korea Polymer Standard SHEET
unit(mm)

SHEET		
Thickness	Width	Lengths
5T~60T	610	1,000 ~ 3,000

HDPE/UHMW-PE POLYETHYLENE



개요 PE(Polyethylene)는 뛰어난 내화학성과 좋은 내마모성을 가진 폴리머로 분자량에 따라 LDPE(Low Density), HDPE(High Density), UHMW-PE(Ultra High Molecular Weight)가 있습니다. 이 중 HDPE는 가장 많은 양을 차지하며, UHMW-PE는 평균분자량이 300만 이상의 초고밀도 폴리에틸렌으로 전반적인 물성이 HDPE보다 우수하지만 가격이 비싼 FDA 승인품입니다.

- 특징**
- 내충격성
 - 경량성
 - 식품위생성, 무독성
 - 가격의 저렴성
 - 저온 내구성 (-50°C 에서 물성 변화없음)
 - 내마모성 · 내약품성(산 · 알칼리에 강함)
 - 용접, 용착기능
 - 낮은 마찰계수(미끄럼성이 우수), 비흡수성

▶ UHMW-PE
UHMW-PE 중량 평균 분자량이 약 300만 이상의 고밀도 폴리에틸렌으로 전반적으로 HDPE와 유사 기계적 물성이 보다 우수한 FDA 승인품

- 용도**
- 각종 화학 약품 저장조, 각종 사일로의 라이닝, 슈트, 호파
 - 미끄럼성, 내마모성, 비접착성, 내충격성이 우수하여 각종 컨베이어 롤러, 라이너, 가이드, 스크류 등에 사용
 - 무독성 내약품성으로 의료 및 식품 공업에 적합

규격

판재 단위(mm)	판재			봉재	
	두께	폭	길이	외경	길이
	4T~200T	1,000 1,200	1,000 ~ 3,000	10ø ~ 300ø	1,000 ~ 3,000
	0.25~4inch		4ft, 8ft, 10ft	0.5~8inch	4ft, 8ft, 10ft

※ 인치 사이즈 주문 생산 가능

Overview

Polyethylene (PE) is a type of polymers with strong chemical-resistance and wear-resistance. It is mainly divided into the low-density PE(LDPE) high-density PE(HDPE) and ultra-high molecular weight PE (UHMW-PE) The HDPE is the most massive among them. The UHMw-PE is an Ultra High-Molecular Weight Polyethylene whose average number of molecules is usually three millions. It has physical properties that are generally superior to those of the HDPE and this FDA-approved material is thus generally more expensive.

Characteristic

- Anti-shock
- Wear-resistant and chemical-resistant (strong against both acids and bases)
- Affordable priced
- Low-temperature-resistant (does not exhibit any changes in properties even at-50 degrees Celsius.)
- Safe to use with foods; non-toxic
- Low friction-coefficient (highly slippery) non-absorbent - Light-weight
- Can be weld or fused.

▶ UHMW-PE
High density polyethylene with a weight average molecular weight of approximately 3million or more, generally similar to HDPE, but with better mechanical properties, FDA-approved products.

Applications

- Storages of various chemical products lining suits and hoppers of various silos.
- The highly slippery wear-resistant non- sticky shock-absorbent material can be used in various conveyor rollers liners guides and screws.
- The material is also recommended for usage in medical and food-processing fields because it is non-toxic and chemical-resistant.

Korea Polymer
Standard
unit(mm)

SHEET			ROD	
Thickness	Width	Lengths	External Diameter	Lengths
4T~200T	1,000 1,200	1,000 ~ 3,000	10ø ~ 300ø	1,000 ~ 3,000
0.25~4inch		4ft, 8ft, 10ft	0.5~8inch	4ft, 8ft, 10ft

※ Imperial sizes can be customised upon your request

PP POLY PROPYLENE (폴리프로필렌)



개요 HDPE와 구별이 쉽지 않을 정도로 유사한 특징을 가지고 있으며 Homo PP와 Co PP로 구분되며 밀도가 0.9~0.94로 아주 적지만, 기계적 강도, 경도 등이 HDPE보다 우수하며 전기절연성, 내약품성이 뛰어납니다.

- 특징**
- 상온에서는 내충격성이 있지만 -5°C 이하로 저온에서는 약하므로 내충격이 큰 그레이드를 필요
 - 비중은 0.91~0.93정도이며 투명하고 결정성은 95%
 - 강성이 있는 성형재료로서 이용
 - 내열성을 가지며, 내마모성이 뛰어남
 - 전기특성이 뛰어나고 내수, 내약품성이 뛰어남
 - 연소시 석유냄새가 나며 접착성과 인쇄성이 떨어짐
 - 일광과 열에 서서히 노화
 - 가격이 저렴하고 HDPE보다 경도가 월등
 - 경량성, 전기절연성, 기계가공성이 우수
 - 용접, 용착 가능

- 용도**
- 도금, 화학 탱크의 라이닝, 기어, 플러 가이드
 - 축양장용 구조물 및 라이닝
 - 각종 덕트, 저장조
 - 발판 및 재단판
 - 전해조

규격

판재 단위(mm)	판재			봉재	
	두께	폭	길이	외경	길이
	4T~150T	1,000 1,200	1,000~3,000	5ø~300ø	1,000~3,000

Overview

Polypropylene (PP) has characteristics that are extremely similar to those of the HDPE that sometimes it is difficult to distinguish between the two. PP is often divided into the homo-PP and the co-PP. Although the PP density is extremely small (between 0.9 and 0.94), it is mechanically much stronger and harder than the HDPE, and has better electro-insulating properties. It is also highly chemical-resistant.

Characteristic

- Low specific gravity (0.91-0.93), transparent, 95% crystalline
- Often used as a hard molding material
- Although it is shock-absorbent in room temperature, because it loses its strength against shock in temperatures below -5 degrees Celsius, it requires a grade that is highly shock-absorbent.
- Heat-resistant, wear-resistant
- Waterproof, chemical-resistant
- Smells like gasoline and loses stickiness and printability when combusted.
- Ages slowly under the sunlight and heat
- More affordable and light-weight than the HDPE
- Extremely light, insulates well, and easily workable using machines
- Can be welded or fused.

Applications

- Plating, chemical tank lining, gears, poller guides
- Various ducts and storage tanks
- Electrolytic cell
- Structures and lining of fish breeding grounds
- Footholds and cutting boards

Korea Polymer Standard

SHEET			ROD	
Thickness	Width	Lengths	External Diameter	Lengths
4T~150T	1,000 1,200	1,000~3,000	5ø~300ø	1,000~3,000

취급 제품 / OTHER PRODUCTS

PC (POLYCARBONATE)



방탄유리 소재로 사용되는 외부 압력이나 충격에 강한 재질입니다. 일반 유리보다 250배의 내충격성을 가지고 있으며 내열성, 내구성이 모두 뛰어나 산업, 건축, 의료 등 그 사용범위가 광범위합니다. 가벼우며 표면이 잘 긁히지 않는 특징이 있습니다.

Polycarbonate (PC) is a strong material that is used as bullet-proof glass and is highly resistant to external pressure and impact. It has 250 times the impact resistance of regular glass and has excellent heat resistance and durability, making it widely used in industries such as construction, medicine, and industry. It is lightweight and has a surface that is not easily scratched.

PEI (POLY ETHER IMIDE)



PEI(Poly Ether Imide)는 반투명 고온 플라스틱 제품이며 극단적인 강성의 성질을 가지고 있습니다. PEI는 증기 및 온수 등에 높은 저항성을 가지며 고압증기멸균기와 같은 반복적인 사이클에 적합한 소재입니다. 종종 폴리설폰(PSU)의 대체품으로서 우수한 강성, 온도 저항성이 요구될 때 사용됩니다.

Polyetherimide (PEI) is a semi-transparent high-temperature plastic product that has extremely rigid properties. PEI has high resistance to steam and hot water and is a suitable material for repetitive cycles such as high-pressure steam sterilizers. It is often used as a substitute for polysulfone (PSU) when excellent strength and temperature resistance are required.

ABS



ABS는 내열성과 내충격성 등이 우수한 고기능성 플라스틱입니다. 가공성이 뛰어나고 다양한 색상 구현이 가능해 완구류 뿐 아니라 자동차, 가전, 정보통신(IT) 기기 등 다양한 제품의 소재로 활용되고 있습니다.

ABS is a highly functional plastic with excellent heat resistance and impact resistance. It has good processability and can be implemented in various colors, making it a material for a wide range of products such as toys, automobiles, appliances, and information technology (IT) devices.

PVC (POLYVINYL CHLORIDE)



폴리염화 비닐(Polyvinyl chloride, PVC)은 열가소성 플라스틱의 하나로 강하고, 색을 내기 쉬운 특징을 갖고 있습니다. 단단하면서도 유연한 소재이며, 잘 마모되지 않는 성질이 있으나 열에는 약한 편입니다. 주로 파이프, 전기절연체, 바닥재에 사용됩니다.

Polyvinyl chloride (PVC) is a thermoplastic with strong properties and easy coloration. It is a solid yet flexible material that does not wear easily, but it is weak against heat. It is mainly used in pipes, electrical insulation, and flooring.

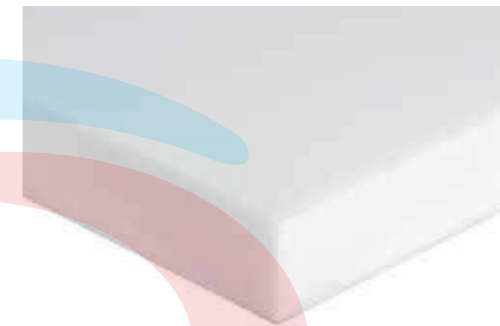
TEFLON



테프론(PTFE) 소재는 대단히 높은 열안정성과 내화학성, 그리고 높은 용점(-200 ~ +260°C, 단기사용 : 300°C)을 가지는 결정성 소재입니다. 슬라이딩 특성이 매우 우수하며, 높은 전기 저항성 및 비 침착성 표면의 특성을 가지고 있습니다. 반대로 낮은 기계적 강도와 다른 소재에 비해 높은 비중을 가지며, 기계적 특성을 향상시키기 위해서 유리섬유나 탄소섬유를 첨가제로 사용하여 보강할 수 있습니다.

Teflon (PTFE) is a crystalline material with extremely high thermal stability, chemical resistance, and a high melting point (-200 to +260°C, short-term use: 300°C). It has excellent sliding properties and features a high electrical resistance and non-adhesive surface characteristics. On the other hand, it has a low mechanical strength and a high specific gravity compared to other materials. To improve its mechanical properties, glass fibers or carbon fibers can be added as reinforcing agents.

PET



PET 소재 (polyethylene terephthalate)는 상대적으로 밀도가 높은 폴리에스터 수지로 결정성 또는 비결정성 열가소성 플라스틱입니다. 비결정성 PET의 특성은 높은 투명성을 가지지만, 낮은 인장강도와 낮은 슬라이딩 특성을 가지고 있어 주로 병 (bottle)이나 포장용을 사용합니다. 우수한 크리프 강도, 낮은 수분 흡수율 등의 열적특성과 우수한 치수 안정성으로 인해, PET 소재는 복잡한 부품과 치수 정밀도 및 표면 품질이 까다로운 분야에 매우 적합합니다.

PET (polyethylene terephthalate) is a crystalline or amorphous thermoplastic polyester resin with a relatively high density. Amorphous PET has high transparency but has low tensile strength and sliding properties, so it is mainly used for bottles and packaging. Due to its excellent thermal properties such as superior creep strength, low moisture absorption, and excellent dimensional stability, PET is highly suitable for complex parts and fields that require strict dimensional precision and surface quality.

URETHANE



고무와 플라스틱의 중간 특성을 가지는 이 소재는 매우 유연하고, 내구성이 있으며 촉감이 부드럽습니다. 열가소성(Thermoplastic) 탄성중합체이며, 다른 열가소성 탄성중합체와 같이 TPU는 탄성 있고 녹여서 가공이 가능합니다. 높은 마모 저항성, 우수한 저온 유연성, 고장력의 특성을 가지며 또한 산소, 기름, 석유, 오존의 환경에서도 강해 건축재료, 자동차 부품, 소방호스라이너 등의 산업에 사용되고 있습니다.

This material has intermediate properties between rubber and plastic. Urethane is very flexible, durability and it has a soft texture. It is a thermoplastic elastomer and, like other thermoplastic elastomers, is elastic and can be molded by melting. It has high wear resistance, excellent low-temperature flexibility, and high tensile strength. It is used in the construction industry, automotive parts, and industrial products such as fire hose liners, as well as other environments such as oxygen, oil, petroleum, and ozone.

MC
NYLON

PEEK

POM

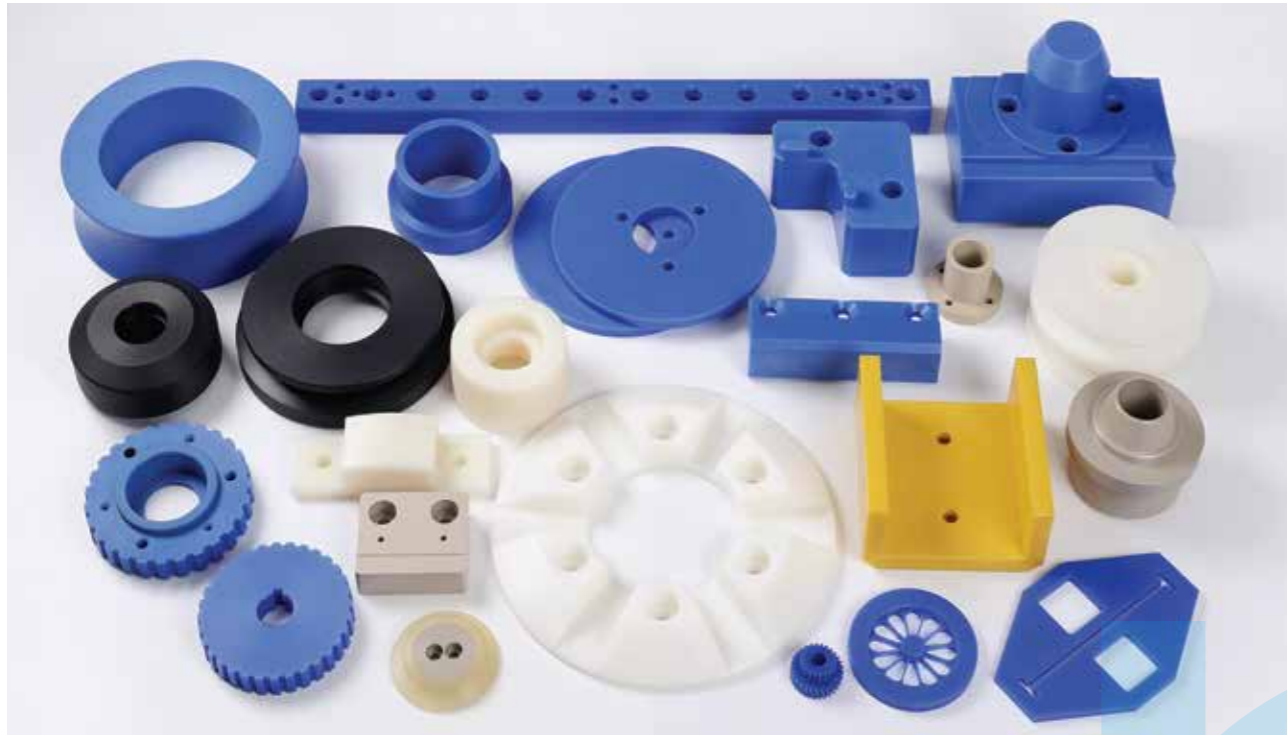
HDPE

PP

OTHER
PRODUCTS

MACHINE
PROCESSING BIZ

가공사업부

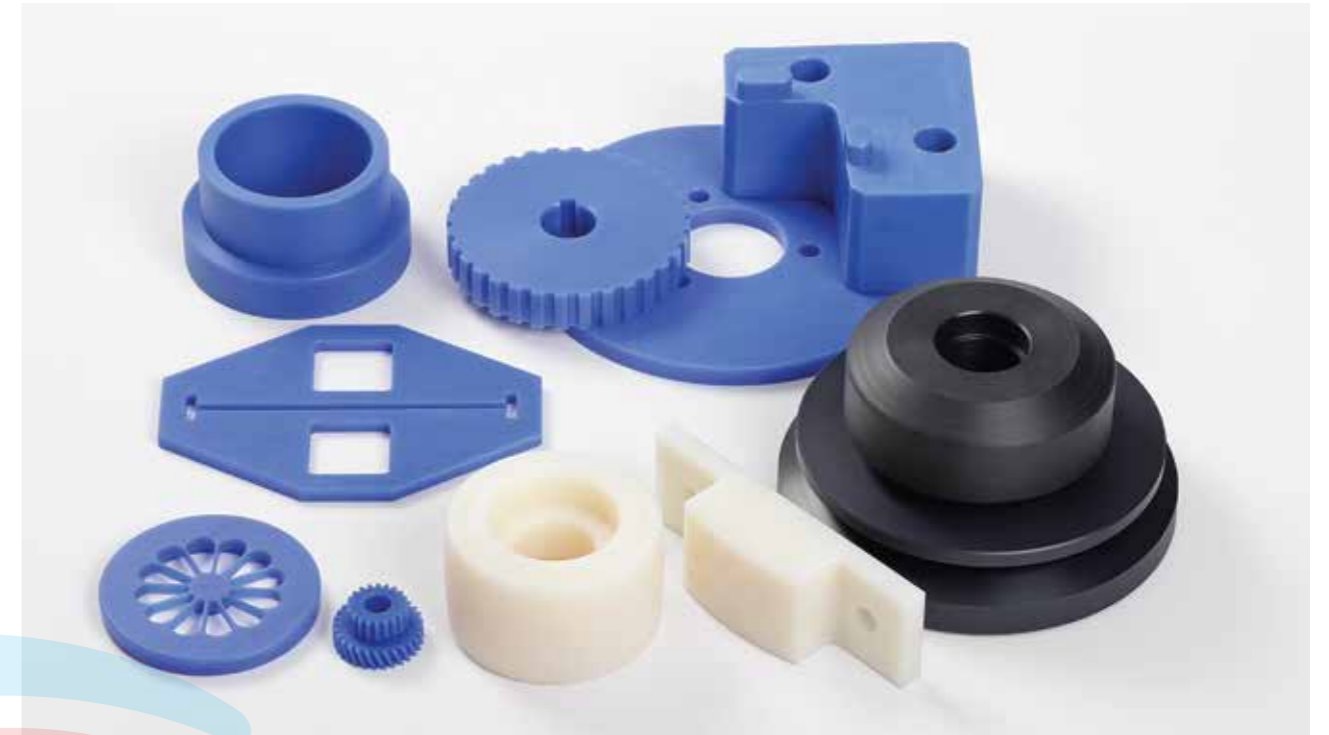


(주)한국고분자는 20년 이상의 노하우로 다양한 산업분야에서 활용할 수 있는 고객 맞춤형 기계부품을 가공하여 제공하고 있습니다. 당사의 가공사업부는 항상 고객의 요구에 대응하는 것을 최우선으로 하여, 원소재부터 가공까지 원스톱 솔루션을 통해 고객의 원가절감 및 납기단축에 기여하고 있으며, 안정적이고 신뢰성 있는 제품의 공급을 약속 드립니다.

보유 장비 본사
MCT 2대, 라우터기 5대, CNC 3대, 러닝쏘 4대, 밴드쏘 5대 외 다수

서울영업소
라우터기 2대, 러닝쏘 2대 밴드쏘 1대 외 다수

MACHINE PROCESSING BIZ

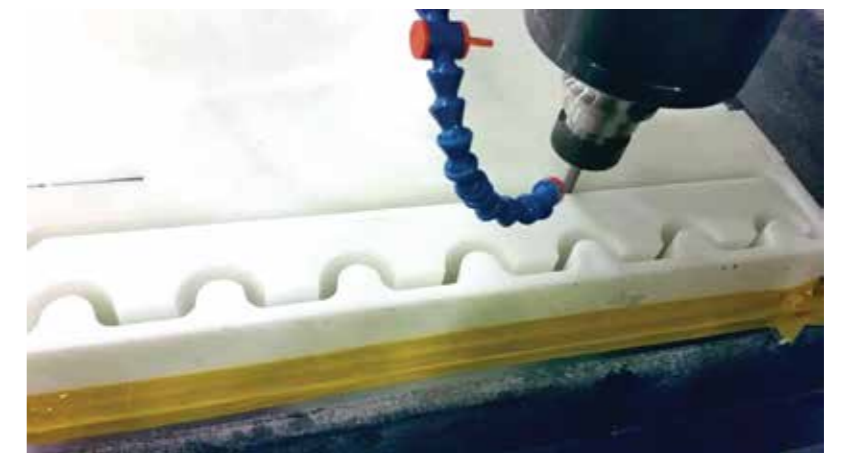


For over 20 years, Korea Polymer Co., Ltd. has been providing customized machine parts that can be utilized in various industries by processing them with our extensive know-how. Our machining division always prioritizes meeting customer requirements, and we promise to provide a one-stop solution from raw material to machining to contribute to cost savings and shorter delivery times for our customers. We also promise to supply reliable and stable products.

Equipment Headoffice
MCT(2), Router Machines(5), CNC(3), Running saw(4), Band saw(5) etc.

Seoul Branch
Router machines(2), Running Saws(2), Band Saw(1)etc.

Korea Polymer



MATERIAL SELECTION LIST 재료선택표

품종 Type		MC 나일론 MC Nylon		피크 PEEK Basic Grade
			MC-R6	PEEK
연속사용온도 [Temperature of Continuous Usage]	고온 /Max.(°C)	120	120	250
	저온 /Min.(°C)	-40	-	-50
내약품성 [Chemical-resistance]	기름 [Grease]	○	○	◎
	산 [Acids]	×	×	◎
	알칼리 [Bases]	○~△	○~△	◎
	유기용제 [Organic Solvents]	○	○	◎
식품위생법 [Food Sanitation Law]		적합 Complies	-	적합 Complies
내수증기성 [Vapor-proof]		×	×	◎
내수성 [Waterproof]		△	△	○
내마모성 [Wear-resistant] W : 슬라이드마모 [W : Slide wear] A : 긁힘마모 [A : Scratch wear]		가혹한 사용조건에서 W,A 모두 우수 W and A all high even under the harshest conditions of usage.	가혹한 사용조건에서 W,A 모두 우수 W and A all high even under the harshest conditions of usage.	양호 Good
치수 안정성 [Evenness in sizes]		약간 떨어짐 belowaverage	약간 떨어짐 belowaverage	양호 Good
내충격성 [Shock-absorbency]		양호 Good	양호 Good	보통 Average
재료특성 [Material Characteristics]		내마모성·자기윤활성이우수 엔지니어링 플라스틱으로서 가장폭넓게 사용가능 Highly wear-resistant and magnetic-lubricant; most widely used engineering plastic; can easily adopt large materials	MC에 도전성을 부여한 소재 내마모성·자기윤활성 본래의 MC의 특성을 유지 A material made from MC by adding electroconductivity wear-resistant and magnetic-lubricant; retains original characteristics of MC	내열성·내약품성이 뛰어난 슈퍼엔지니어링 플라스틱 원료로 사용하는 소재입니다. A super engineering plastic that is highly heatproof and chemical-resistant; superb mechanical properties at high temperatures
주요산업분야 [Major Applications]		건설기계 산업기계 운송기계 철강기계 construction machinery, industrial machinery, transportation machinery, steel mill machinery	IC관련, 수용성 자동차 도장 SYSTEM, LCD산업, 운송기계 IC-related fields, water-based automobile painting systems, LCD industry transportation machinery	반도체·LCD산업 산업기기 이화학기기 semiconductor/LCD, industrial machines, chemical engineering machines

아세탈코폴리머 Acetal Co-polymer	폴리케톤 POLYKETONE	고밀도 폴리에틸렌 High Density PE	폴리프로필렌 PolyPropylene
POM-C		HDPE	PP
95	200	80	-
-60	-	-100	-
○	○	○	△
△~×	○~△	○	△
○	○	○	○
○	○	○	○
적합 Complies	적합 Complies	적합 Complies	적합 Complies
×	○	×	○
○	○	○	○
양호 Good	양호 Great	가혹한 사용조건에서 W,A 모두 우수 W and A all high even under the harshest conditions of usage.	양호 Good
양호 Good	양호 Good	약간 떨어짐 belowaverage	우수 Great
양호 Good	우수 Great	우수 Great	우수 Great
흡수성이 적고 강도가 있음 내피로성에 좋음 범용적인 기계 부품용 소재 절삭가공성이 양호 Low-absorbent and strong; fatigue-resistant; idely used for machine parts; can easily be cut and processed.	내마모성, 내충격성, 내화학성, 난연성, 가공성 Wear resistance, impact resistance, chemical resistance, Good gas barrier, flame retardant, processability	절삭가공 및 사용 중 변형이 없음 위생성, 내마모성 No change in shape occurs during cut processing or usage; hygienic, wear-resistance	가볍고 표면광택이 우수 내열성이며 전기적 성질이 우수함 성형 가공성이 좋음 Light-weight, superb surface shine; heat-insulating; has good electric characteristics; easily moldable and processable.
식품가공기계 포장기계 자동판매기 수송기계 food processors, weapping machines, vending machines, conveyor equipments	자동차 부품, 전기 전자 부품, 산업 자재 Automobile parts, electrical and electronic parts, industrial materials	식품가공기계 포장기계 food processors, wrapping machines	약전기기 산업기계 자동차부품 Pharmaceutical machines, industrial machines, automobile parts

PROPERTY CHART 물성표

품종 Type		MC Nylon	PEEK
항목 Title	단위 Unit		
비중 [Specific gravity]	g/cm ³	1.15 ~ 1.17	1.30 ~ 1.32
인장강도 [Tensile strength]	MPa(kgf/cm ²)	> 70	> 95
신장률 [Tensile elongation]	%	25 ~ 70	10 ~ 30
인장탄성률 [Tensile elastic elongation]	MPa(10 ³ kgf/cm ²)	2942 ~ 3432	-
압축강도 [Compression strength]	항복점 [Breaking point]	MPa(kgf/cm ²)	>92
	변형 [5% Variation] [10% Variation]	MPa(kgf/cm ²)	> 85
굴곡강도 [Bending strength]	MPa(kgf/cm ²)	> 90	> 150
굴곡탄성률 [Bending elastic elongation]	MPa(10 ³ kgf/cm ²)	2942 ~ 3530	3820 ~ 4220
IZOD Notched 충격치 [IZOD Notched impact strength]	J/m (kgf·cm/2.54cm)	> 20	> 40
록크웰 경도 [Rockwell strength]	R-Scale	110 ~ 125	115 ~ 135
Shore 경도 [Shore strength]	D type	80 ~ 86	95 ~ 115
융점 [Melting point]	°C	220 ~ 223	335 ~ 345
열변형온도 [Heat deflection temp]	0.445MPa (4.6kgf/cm ²)	°C	200 ~ 215
	1.820MPa (18.6kgf/cm ²)	°C	160 ~ 200
선팽창계수 [Coefficient of linear thermal expansion]	×10 ⁵ /°C	< 9	< 5
흡수율 [Absorption rate] (水中, 平衡)(underwater stable) (水中, 24hrs)(underwater stable)	%	< 7.0	< 0.5
	%	< 1.0	< 0.15
체적고유저항 [Volume resistivity]	Ω·m(Ω·m)	> 1.0×10 ¹³	> 1.0×10 ¹⁴
절연파괴전압 [Insulation breaking voltage] 유전율 106Hz [Dielectrical constant 106Hz] 유전정접 106Hz [Dielectrical tangent 106Hz]	kV/mm	17 ~ 25	19 ~ 24
	-	3.6 ~ 6.6	3.3 ~ 6.3
	-	0.012 ~ 0.14	0.001 ~ 0.003
연소성 [combustibility]	-	HB	V-0

POM-C POM-C Bk	POLYKETONE	HDPE	PP
1.40 ~ 1.42	1.22	0.94 ~ 0.97	0.90 ~ 0.92
> 60	43	> 20	> 25
15 ~ 40	300	>300	> 100
2680 ~ 3100	950	800 ~ 1100	1000 ~ 1300
-	124	-	-
> 65	-	> 15	> 20
> 80	40	> 20	> 30
2450 ~ 2750	900	-	-
> 40	120	> 50	> 30
115 ~ 130	105	40 ~ 80	70 ~ 110
70 ~ 90	71	50 ~ 70	60 ~ 80
160 ~ 170	200	115 ~ 125	115 ~ 125
153 ~ 163	155	60 ~ 70	100 ~ 110
105 ~ 115	75	42 ~ 52	75 ~ 85
< 9	10	< 15	< 15
< 0.7	2.2	< 0.1	< 0.1
< 0.5	0.5	< 0.1	< 0.1
> 1.0×10 ¹⁴	> 1.0×10 ¹⁴	> 1.0×10 ¹⁴	> 1.0×10 ¹⁴
> 19 3.7 ~ 6.7 0.001 ~ 0.003	18 6.2 0.008	> 40 - -	- - -
HB	HB	HB	HB