POLYONE technology

ENGINEERING PLASTICS

엔지니어링 플라스틱 컴파운드
제품과 용도에 맞춘 소재 선택



COMPANY

소재의 특성을 제품의 성능으로

폴리원테크놀로지는 엔지니어링 플라스틱 컴파운드를 제조합니다. PC, PP, PA, PBT 등 다양한 수지를 바탕으로 보강재 · 첨가제 · 색상을 조합하고, 제품에 필요한 물성과 가공 조건을 검토합니다.



2005 설립

기존 소재의 특성을 조정하는 컴파운딩부터 파일럿과 양산을 위한 생산설비까지, 소재와 제조를 함께 다룹니다.

컴파운딩 공정

01	02	03	04	05
계량·배합	압출	냉각·펠릿화	선별	포장

PRODUCT GUIDE

제품군과 등급 안내

PC / PC+ABS 04
비보강, GF 보강, 난연, 알로이

PP 05
GF · MF 보강, 내충격, 자동차 내외장

PA6 / PA66 06
보강, 난연, 저점도, 알로이

PBT / mPPE 07
내열, 치수안정, 보강 및 알로이

POM / STYRENE 08
내마찰 · 내마모, GF 보강, 내충격

등급 표기의 이해

PM202I

PP + MF 20% + 표준 유동 + 내충격

N / G / M / H
비보강 / GF / MF / GF · MF

1 / 2 / 3
낮은 유동 / 표준 / 높은 유동

F / EF
난연 / 비할로겐 난연

I / M
내충격 / 도금용

추가 상담 제품군: LED 조명용 확산 소재, Super Engineering Plastics
GF: 유리섬유 / MF: 무기충전재 / FR: 난연. 구체적인 등급과 적용 조건은 개별 상담합니다.

PRODUCT SELECTION

PC 및 PC/ABS 컴파운드

PC

투명성 · 내충격성 · 내열성과 치수안정성을 바탕으로 보강, 난연 및 ABS 알로이 등급을 검토할 수 있습니다. 전기전자 하우징과 자동차 부품 등의 소재 선정에 활용합니다.

검토 항목

충격과 유동의 균형

난연 및 보강 조건

외관 · 도금 요구

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
CN002	비보강 · 중점도 · 투명	1.20	630	75	130
CN002I	내화학 · 저온 내충격	1.20	580	70	130
CN002EF	비할로겐 난연 · 내충격	1.20	630	72	118
CN003EF	비할로겐 난연 · 고유동	1.20	620	65	115
CG102	GF 10%	1.25	800	7	140
CG102I	GF 10% · 내충격	1.25	550	25	137
CG202	GF 20%	1.35	1,000	10	140
CG202I	GF 20% · 내충격	1.35	900	19	144
CG302	GF 30%	1.43	1,200	11	140
CG302I	GF 30% · 내충격	1.43	1,100	18	140
CM103	광반사	1.25	570	55	125
CSN302	PC/ABS 일반	1.14	580	65	113
CSN302I	PC/ABS 내충격	1.14	580	70	114
CSN60M	PC/ABS 도금용	1.10	440	45	98
CSG102	PC/ABS · GF 10%	1.18	900	10	121
CSG202	PC/ABS · GF 20%	1.30	950	10	116
CSG302	PC/ABS · GF 30%	1.38	1,000	10	118
CSN302EF	PC/ABS 비할로겐 난연	1.18	600	40	90
CSG202F	PC/ABS · GF 20% · 난연	1.35	950	7	120

SG: 비중 ASTM D792 · 인장: kgf/cm² ASTM D638 · 충격: Notched Izod 23° C, kgf · cm/cm ASTM D256 · HDT: ° C ASTM D648

기존 카탈로그의 참고값입니다. 제품 규격 · 보증값이 아니며, 최신 공급 등급과 상세 TDS는 문의 바랍니다.

PRODUCT SELECTION

PP 컴파운드

PP

유리섬유, 무기충전재 및 충격보강 성분을 조합한 PP 제품군입니다. 강성, 충격 특성, 치수 안정성 등의 요구에 따라 가전 및 자동차 내외장용 등급을 검토합니다.

검토 항목

GF · MF 함량

충격 특성과 강성

수축 · 열팽창 요구

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
PN003I	고유동	0.90	270	7	114
PG102	GF 10%	0.99	500	5	140
PG202	GF 20%	1.03	750	5	150
PG302	GF 30%	1.14	870	8	155
PM102	MF 10%	0.98	350	5	130
PM102I	MF 10% · 내충격	0.98	290	8	130
PM202	MF 20%	1.05	370	4	140
PM202I	MF 20% · 내충격	1.05	300	6	137
PM302	MF 30%	1.13	350	3	140
PM302I	MF 30% · 내충격	1.14	300	4.5	137
PM402	MF 40%	1.20	340	2.5	145
PM152F	MF 15% · 난연	1.32	280	5	130
PH302	GF/MF 30%	1.20	700	12	150
PH402	GF/MF 40%	1.22	870	8.5	155
PRM102	자동차 외장	0.98	180	45	115
PRM202	자동차 내장	1.04	260	20	133
PRM352	자동차 외장 · Low CLTE	1.12	170	30	125

SG: 비중 ASTM D792 · 인장: kgf/cm² ASTM D638 · 충격: Notched Izod 23° C, kgf · cm/cm ASTM D256 · HDT: ° C ASTM D648

기존 카탈로그의 참고값입니다. 제품 규격 · 보증값이 아니며, 최신 공급 등급과 상세 TDS는 문의 바랍니다.

PRODUCT SELECTION

PA6 및 PA66 컴파운드

기계적 · 열적 특성과 전기적 특성을 고려하는 폴리아미드 제품군입니다.

PA6

저점도, GF · GF/MF 보강 및 ABS 알로이

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
AN003	저점도	1.13	810	5	60
AG132	GF 13%	1.22	1,100	5	200
AG332	GF 33%	1.37	1,900	13	210
AG252F	GF 25% · 난연	1.60	1,650	11	190
AH202	GF/MF 20%	1.27	1,050	5	180
AH402	GF/MF 40%	1.49	1,300	6	200
ASN502	ABS Alloy	1.06	450	70	80

PA66

저점도, GF · MF 보강 및 난연 등급

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
BN003	저점도	1.14	820	3.5	75
BN002EF	비할로겐 난연	1.14	800	5	85
BG202	GF 20%	1.30	1,600	8	245
BG332	GF 33%	1.38	1,950	13	250
BG102F	GF 10% · 난연	1.45	975	4	232
BG302F	GF 30% · 난연	1.63	1,750	10	250
BM302	MF 30%	1.36	750	6	185

SG: 비중 ASTM D792 · 인장: kgf/cm² ASTM D638 · 충격: Notched Izod 23° C, kgf · cm/cm ASTM D256 · HDT: ° C ASTM D648

기존 카탈로그의 참고값입니다. 제품 규격 · 보증값이 아니며, 최신 공급 등급과 상세 TDS는 문의 바랍니다.

PRODUCT SELECTION

PBT 및 mPPE/mPPO 컴파운드

PBT

성형성, 내열성, 내약품성 및 전기적 특성을 고려하는 폴리에스터 계열입니다.

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
TN002	비보강	1.30	600	3.5	61
TG152	GF 15%	1.41	950	5	200
TG302	GF 30%	1.52	1,200	8	210
TG152F	GF 15% · 난연	1.52	1,000	5	200
TG302F	GF 30% · 난연	1.62	1,300	8	210
TCN702	PC Alloy	1.22	610	60	100

mPPE / mPPO

PPE 기반의 알로이 제품군으로 치수안정성과 낮은 흡수 특성을 고려합니다.

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
ON002	비보강	1.04	500	29	128
ON002EF	비할로겐 난연	1.09	730	20	135
OG202	GF 20%	1.18	970	10	135
OG302	GF 30%	1.28	1,230	13	135
OG202EF	GF 20% · 비할로겐 난연	1.24	1,200	9	135
OBN502	PA Alloy	1.10	600	20	185

SG: 비중 ASTM D792 · 인장: kgf/cm² ASTM D638 · 충격: Notched Izod 23° C, kgf · cm/cm ASTM D256 · HDT: ° C ASTM D648

기존 카탈로그의 참고값입니다. 제품 규격 · 보증값이 아니며, 최신 공급 등급과 상세 TDS는 문의 바랍니다.

PRODUCT SELECTION

POM 및 STYRENE 컴파운드

POM

내피로 · 내마찰 · 내마모 특성을 기반으로 기어 등 기계요소용 소재를 검토합니다.

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
MG252	GF 25%	1.59	1,300	9	160
MG402	GF 40%	1.72	1,500	12	165
MRN102	내충격	1.38	550	12	95
MRN202	내충격	1.38	420	18	85

STYRENE

ABS와 SAN에 유리섬유를 보강한 제품군으로 강성과 치수안정성을 검토합니다.

Grade	특성	SG	인장	충격	HDT
SG102	ABS · GF 10%	1.10	650	10	97
SG202	ABS · GF 20%	1.19	850	9	98
SG302	ABS · GF 30%	1.28	900	8	99
SG202F	ABS · GF 20% · 난연	1.34	860	6	102
NG202	SAN · GF 20%	1.21	1,000	4	100
NG303	SAN · GF 30%	1.31	1,100	4	103

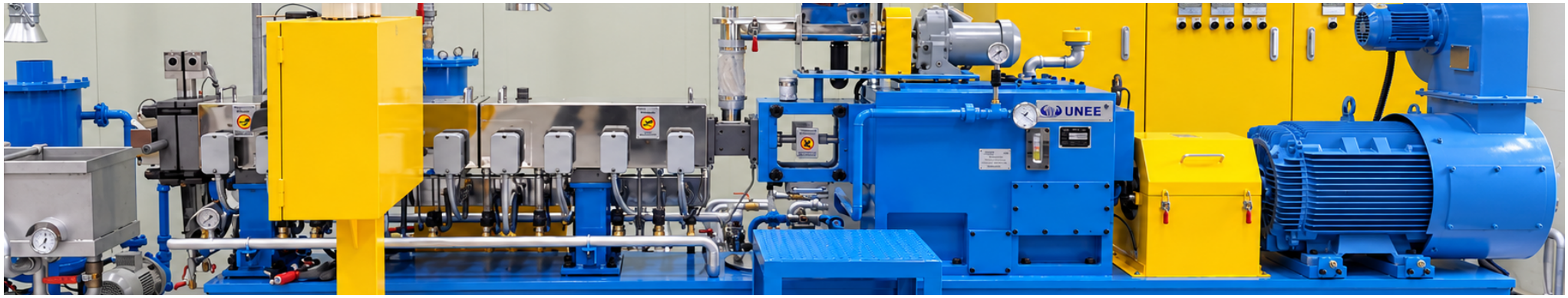
색상 코드 NP Natural · W White · WB Fluorescent white · Y Yellow · O Orange · P Pink · R Red · V Green · B Blue · SB Sky blue
N Brown · GL Light gray · G Gray · GD Dark gray · K Black (K001) · T Transparent · D Translucent / diffusion

SG: 비중 ASTM D792 · 인장: kgf/cm² ASTM D638 · 충격: Notched Izod 23° C, kgf · cm/cm ASTM D256 · HDT: ° C ASTM D648

기존 카탈로그의 참고값입니다. 제품 규격 · 보증값이 아니며, 최신 공급 등급과 상세 TDS는 문의 바랍니다.

PRODUCTION

컴파운딩 생산설비



양산 7개 라인 · 연간 42,600톤 / 별도 파일럿 1개 라인 · 연간 160톤

Line	Mixer (m³)	Extruder (Ø)	t/year	L/D	K-TRON side feeder
1	1.0	58	2,400	36:1	-
2	1.0	70	4,800	44:1	2 Side
3	1.0	70	4,800	44:1	2 Side
4	0.7	75	8,600	44:1	2 Side
5	1.0	75	8,600	44:1	2 Side
6	1.0	70	4,800	44:1	2 Side
7	1.0	75	8,600	44:1	2 Side
Pilot	-	45	160	36:1	-

양산 라인은 모두 Twin Extruder입니다. 생산능력은 최신 제공 설비표 기준이며 실제 생산 실적과 다릅니다. 파일럿은 별도 집계합니다.

POLYONE
technology

소재 선정과
제품 상담

적용 부품과 사용 환경, 필요한 물성을 알려 주세요. 기존 등급 검토부터 색상 · 보강 · 난연 요구까지 상담하실 수 있습니다.

polyone@polyone-tech.co.kr

031-352-9351

경기도 화성시 만세구
정문송산로93번길 8-33

