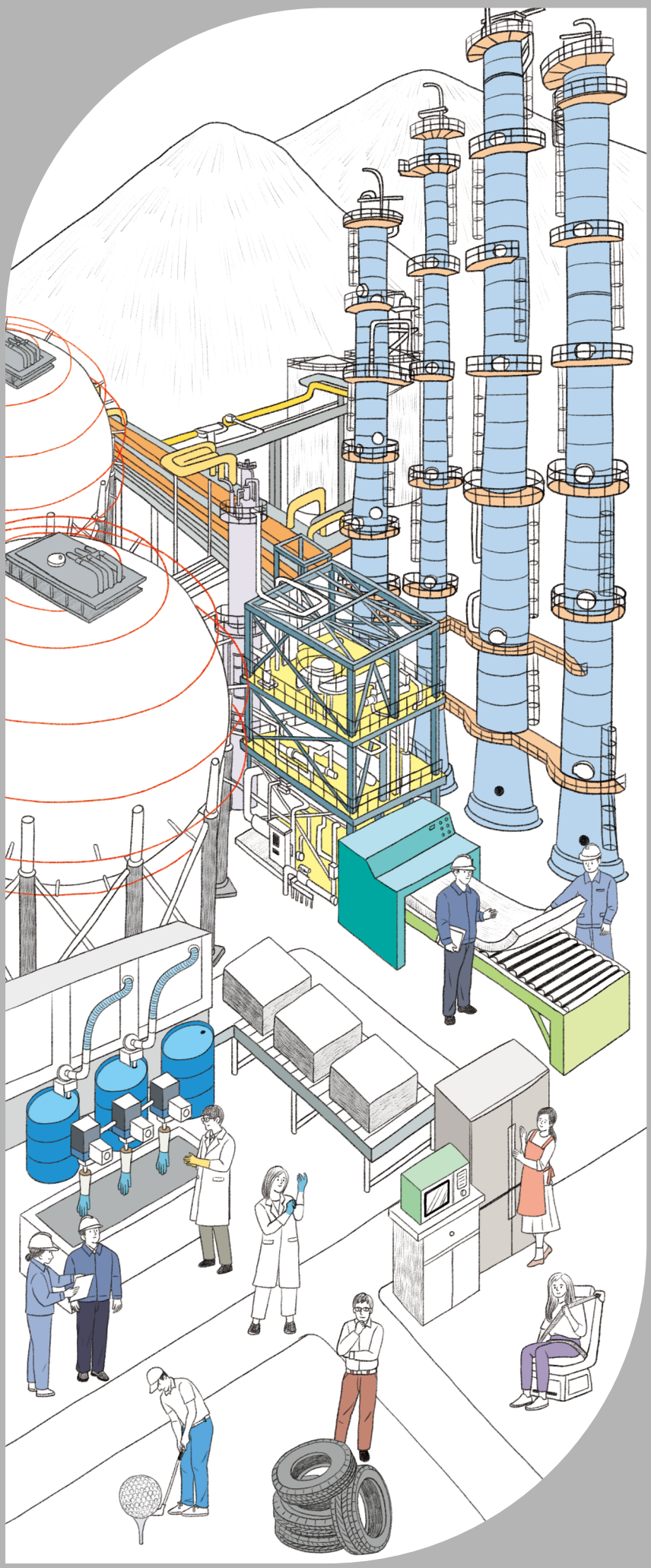


KUMHO
EP

Engineering Plastics

beyond the best
금호석유화학

KUMHO EP

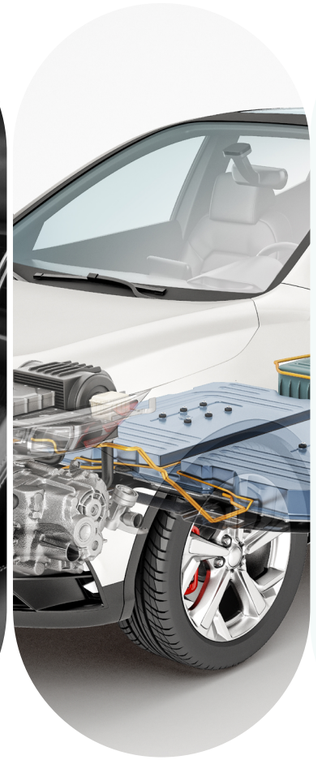
KUMHO EP Alloy (EP+Styrene alloy)
EP Alloy 수지는 EP(PA, PBT, PC, PPO) 수지를 기반으로 Styrene계 (ABS, HIPS 등) 수지와 컴파운드를 통해 만들어진 열가소성 수지입니다. EP Alloy 수지는 일반용부터 도금용, 고충격용, 내열용, 난연 등 다양하게 생산되며 사용 목적에 따라 적절한 제품을 적용하여 사출, 압출, 진공성형 등 가공 시 안정된 치수와 우수한 표면 광택 및 높은 물성의 품질을 얻을 수 있습니다. 접착, 도금, 증착 등 2차 가공성이 탁월하며 다양한 색상으로 착색 및 공급이 가능합니다.

KUMHO EP (PA : Polyamide)
Polyamide6 & Polyamide66 수지는 우수한 기계적 특성, 내화학성, 전기절연특성 및 우수한 내열 특성을 가진 열가소성 수지입니다. 충진제(G/F, M/F) 강화가 용이하여 기계적 강도 및 내열성이 우수하며, 표면 특성과 성형성이 우수하여 주로 자동차 부품, 전기·전자부품 및 각종 산업자재에 광범위하게 사용됩니다.

KUMHO EP (PBT : Polybutylene Terephthalate)
PBT 수지는 우수한 기계적, 열적, 전기적 성질을 가진 열가소성 수지로써 빠른 결정화 속도, 우수한 성형성, 유동성으로 인하여 각종 산업자재에 광범위하게 사용됩니다. 또한 수분흡수율이 낮아서 치수 안정성이 우수하며 주위 환경변화에 상관없이 우수한 전기적 특성으로 특히 전기·전자분야에 주로 사용됩니다.

KUMHO EP (Special Compound)
KUMHO Special Compound 수지는 고내열, 고난연, 전자파 차폐, 발열 및 방열 성능 등 기존의 금속 소재를 대체 가능한 고기능 플라스틱 소재로써 당사에서 직접 생산하는 CNT 외 다양한 기능성 Filler의 혼입을 통해 다양한 기능과 물성 발란스를 만족하는 복합소재입니다. 기존 금속 대비 경량화 및 디자인 자유도가 증가되어 다양한 분야에 적용하여 사용할 수 있습니다.

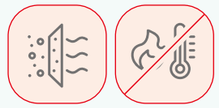
EP



제품 용도

자동차 내/외장재, 전기·전자, 건축 외장재·창호

취급 시 주의사항



1. 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하고 환기가 잘 되는 곳에서만 사용하시기 바랍니다.
2. 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하시기 바랍니다.
3. 개인보호구를 착용하시기 바랍니다.

제품의 주요 물성

구분					특성	용도		인장강도(kgf/cm²)		IZOD충격강도 (kgf·cm/cm)			열변형온도(℃)		용융지수 (g/10min)										
								ASTM	ISO	ASTM		ISO	ASTM	ISO											
								23℃	Mpa	3.2mm	6.4mm	kJ/m²	18.6kgf/cm²	1.8MPa	220℃, 5kg	220℃, 10kg	200℃, 21.6kg	220℃, 21.6kg	230℃, 10kg	230℃, 21.6kg	250℃, 10kg	250℃, 2.16kg	250℃, 21.6kg	280℃, 5kg	300℃, 1.2kg
EP Alloy	ABS/PC	HAC	8244		도금용 일반	라디에이터 그릴, 인사이드 도어핸들	자동차 도어/라디에이터 그릴	440	43	60	50	53	100	92	-	-	-	-	-	40	25	-	-	-	-
		HAC	8250		내열 일반	자동차 내장제, 휠커버	전기 전자용, 자동차 부품	550	52	60	45	50	106	105	-	-	-	-	-	56	-	-	-	24	24
		HAC	8250	NH	비할로겐 난연	ICB 하우징	가전 일반 (정수기, 제빙기, TV 등)	540	-	60	30	-	80	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-
		HAC	8250	W	내후성	통신단자함, 램프 케이스	전기 전자용, 자동차 무도장	550	-	60	50	-	104	-	-	-		-	-	45	-	-	-	-	-
		HAC	8254		도금용 고내열	도어 핸들 부품	자동차 도어/라디에이터 그릴	470	-	60	50	-	102	95	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-
		HAC	8265		고충격용 일반	센터페시아, 헬멧	자동차 부품용, 헬멧	550	-	70	55	-	110	-	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	-
		HAC	8267	M	압출용	TV 이송 트레이	전기 전자용	560	55	55	40	40	113	105	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
		HAC	8270		고내열용 일반	센터페시아, 램프 하우징	자동차 부품용	550	57	62	50	50	112	105	-	-	-	-	-	50	-	5.5	-	-	-

구분					특성	용도		인장강도(kgf/cm²)		IZOD충격강도 (kgf·cm/cm)			열변형온도(℃)		용융지수 (g/10min)										
								ASTM	ISO	ASTM		ISO	ASTM	ISO											
								23℃	Mpa	3.2mm	6.4mm	kJ/m²	18.6kgf/cm²	1.8MPa	220℃, 5kg	220℃, 10kg	200℃, 21.6kg	220℃, 21.6kg	230℃, 10kg	230℃, 21.6kg	250℃, 10kg	250℃, 2.16kg	250℃, 21.6kg	280℃, 5kg	300℃, 1.2kg
EP Alloy	ABS/PC	HAC	8270	CR	고내열용 내화학성	센터페시아	자동차 부품용	580	56	65	55	67	110	100	-	-	-	-	-	30	-	4.0	-	-	-
		HAC	8271		고내열용 Low VOCs	도어 베젤, 센터페시아	자동차 부품용	550	57	60	50	50	110	107	-	-	-	-	-	55	-	7.0	-	-	-
		HAC	8273	NH	비할로겐 난연	TV 하우징	전기 전자용	615	-	56	40	-	88	-	-	55	-	-	-	60	-	-	-	-	-
	ABS/PC MF	HAC	5020	M	치수안정성	도어커튼 베젤	자동차 부품용	570	55	6	-	5.4	117	113	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-
	ABS/PA6	HAN	8654		내화학 고유동	자동차 스피커 그릴	자동차 부품용	430	44	55	15	28	85	70	-	60	-	-	35	-	-		-	-	-
	ABS/PA6 GF	HNG	5620		치수안정성 고강성	도어커튼 베젤	자동차 부품용	1000	102	-	7.5	9.8	180	175	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-
	ABS/PBT	HAB	8740	B	중공성형용	리어 스포일러	자동차 부품용	460	46	65	55	54	90	85	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-
	ABS/PLA	HAL	8320		친환경 고내열용 (바이오소재)	자동차 콘솔	자동차 부품용	490	-	20	17	-	97	85	-	4	-	18	-	-	-	-	-	-	-
	ABS/PMMA	HAM	8560	A	고충격 고광택용	TV 스탠드	TV 스탠드 등	520	-	14	13	-	86	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-
	PC/PBT	HCB	8720	U	내후성 내화학성	철도 단자함	산업용	610	60	60	-	60	100	100	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
	PS/PPO	HSP	8340	T	무기물 강화 (치수안정성)	LED 케이스	전기 전자용	580	-	7	6	-	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55	-	-
		HSP	8344		양유동용	보빈 릴	전기 전자용	420	-	6	6	-	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
		HSP	8390		극초내열용	반도체 트레이	전기 전자용	730	-	6	5	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
		HSP	5014	NH	난연성	배터리셀 모듈 하우징	자동차 부품용	700	-	-	10	-	106	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	30
EP [Styrene계]	ABS GF	HAG	5220		일반용	OA 부품	전기 전자용	970	-	8.5	8	-	100	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-
		HAG	5223		내열용	자동차 필라	자동차 부품용	800	95	9	8	9	107	103	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-
		HBG	5224		일반용	비데 부품	산업용	950	-	9.5	-	-	98	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	SAN GF	HSG	5120		고강성	OA 부품	전기 전자용	1200	-	4	3.5	-	106	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		HSG	5124		고충격 고강성용	OA 부품	전기 전자용	1000	-	7	6.5	-	97	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-
		HSG	5137		고강성 압출용	단열 간봉	건자재 부품	1250	-	5	4	-	105	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AES	AES	HW600	G	일반용	에어컨하우징, 사이드미러	전기 전자용	550	-	13	15	-	90	-	-		30	-	-	-	-	-	-	-	-
		AES	HW600	F	고유동	레이더 커버	자동차 부품용	560	-	7	10	-	87	82	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP [PC]	PC GF	HCG	5020		고강성 고내열	OLED 슬롯	전기 전자용	1100	105	11	-	12	140	137	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	PC 난연	HCC	1000	NH	난연성	전동공구	산업용	650	57	70	15	30	130	126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
EP (PA6)	PA6 일반	HNN	1000		일반용	클립, 홀더	자동차 부품용	800	78	-	4.5	4.5	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6 내충격	HNI	1110		고충격	힌지, 케이블 커버	자동차 부품용	600	59	-	50	55	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6/PA66 내충격	HND	1114		저온충격	와이어링 하네스 프로텍터	자동차 부품용	540	52	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6 GF30	HNG	5030		고강성	아웃도어 핸들 브라켓, 의자 부품	자동차 부품용, 산업용	1820	180	-	12	14	205	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6 GF50	HNG	5050		고강성	에어벤트, 냉장고 손잡이 브라켓	자동차 부품용, 전기 전자용	2100	205	-	19	19	210	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6 GF/MF	HNG	5040	M	치수안정성	온수분배기 캡	산업용	1080	104	-	3.7	3.7	205	202	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA6 GF20 난연	HNG	5020	NH	친환경 난연 고강성	전기차 충전기 주입구	전기차 부품용	1100	107	-	9	10	198	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

구분					특성	용도		인장강도(kgf/cm²)		IZOD충격강도 (kgf·cm/cm)			열변형온도(℃)		용융지수 (g/10min)										
								ASTM	ISO	ASTM		ISO	ASTM	ISO											
								23℃	Mpa	3.2mm	6.4mm	kJ/m²	18.6kgf/cm²	1.8MPa	220℃, 5kg	220℃, 10kg	200℃, 21.6kg	220℃, 21.6kg	230℃, 10kg	230℃, 21.6kg	250℃, 10kg	250℃, 2.16kg	250℃, 21.6kg	280℃, 5kg	300℃, 1.2kg
EP (PA66)	PA66 일반	HDD	1000		일반용	케이블타이, 커넥터, 기어, 보빈, 벨트	자동차 부품용	850	83	-	4	4	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 내충격	HDI	1110		고충격	벨트,커넥터,홀더, 캐니스터, 체인 휠	자동차 부품용	620	60	-	35	40	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 내충격	HDN	1104		PA66 / PA6	와이어링 하네스 밴드케이블	자동차 부품용	530	50	-	6	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF15	HDG	5015		고강성	와이퍼 모터	자동차 부품용	1300	-	-	6	-	235	235	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF30	HDG	5030		고강성	ECU 하우징	자동차 부품용	1850	180	-	11	11	245	245	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF30 난연	HDG	5030	FR	난연 고강성	모터 인슐레이터	자동차 부품용	1600	162	-	9	10.5	242	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF35	HDG	5035		고강성	실린더헤드커버	자동차 부품용	1950	195	-	13	14	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF40	HDG	5040		고강성	창호 손잡이	산업용	2300	220	-	16	17	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PA66 GF/MF	HDG	5635	M	치수안정성	온수분배기 캡	산업용	1100	105	-	3.5	3.5	230	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EP (PBT)	PBT 일반	HBB	1000		일반용	커넥터	전기전자용, 자동차 부품용	600	-	-	3.5	3.5	65	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-
	PBT 난연	HBB	1000	FR	난연	커넥터	전기전자용, 자동차 부품용	520	50	-	7	7	75	-	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-
	PBT 내충격	HBI	1110		내충격	2차전지 가스켓	산업용	510	50	7	-	7	60	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-
	PBT GF15	HBG	5015		강성	커넥터	전기전자용, 자동차 부품용	950	90	-	4	5	205	205	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
	PBT GF15 난연	HBG	5015	FR	강성 난연	고전압 커넥터	전기차용	1000	97	4.5	-	5	205	205	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
	PBT GF20	HBG	5020		강성	와이퍼 모터류	자동차 부품용	1100	105	-	6	7	205	205	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
	PBT GF30	HBG	5030		강성	와이퍼 모터류	자동차 부품용	1350	130	-	8	8.5	210	210	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
	PBT GF30 난연	HBG	5030	FR	강성 난연	보빈, 커넥터	산업용	1400	140	-	7.5	8	203	200	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
	PCR30 PBT/PET GF	HBG	5830	EF	친환경	커넥터	자동차 부품용	1400	140	-	7.5	8	200	200	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
	PBT/PET GF LW	HBG	5830	LW	레이저웰딩	액추에이터	자동차 부품용	1350	130	-	7.5	8	202	200	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
EP (Special)	PA6 전도성필러	HNR	5035	ES	전자파 차폐	고전압 정션 박스	전기차용	2200	-	-	7	-	210	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PBT 전도성필러	HBR	5035	ES	전자파 차폐	BLDC 모터하우징	전기차용	950	-	-	5	-	210	205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PPO / PA66	HDP	1110		치수안정 내화학성	정션 박스	자동차 부품용	650	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PC GF / CNT	EPG	211		전도성	반도체 트레이, 카메라모듈 트레이	산업용	900	-	-	13	-	95	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PC GF / CNT	HCG	5020	EM	전도성	카메라모듈 트레이	산업용	970	-	-	5	-	125	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PPA GF 난연	SAG	5030	NH	고내열 난연	전기차 냉각수 히터 커버	전기차용	1600	150	-	7	8	245	242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PPA GF35	SAG	5035		고내열 고강성	고내열 커넥터	자동차 부품용	2050	200	-	10	11	270	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2024.09

beyond the best

금호석유화학