

beyond
the best



KUMHO EP

Engineering Plastics

beyond
the best

금호석유화학

서울본사 (ABS영업팀)

TEL 02-6961-1821~6 FAX 02-6961-1839

중앙연구소 수지응용연구팀

TEL 042-865-8785 FAX 042-865-8775

<http://www.kkpc.com>

금호석유화학

EP

| 제품개요 |

금호 EP(Engineering Plastics)는 범용 플라스틱에 비해 기계적 특성 및 내열성 등이 우수해 구조재(構造材)로 사용이 가능한 신소재이며 우수한 특성으로 인해 금속류나 열경화성수지를 대체하여 사용할 수 있습니다. 또한 탁월한 성형 가공성을 보유하고 있어 자동차 부품, 정밀기계 분야 등에 광범위하게 사용되고 있습니다.

| 특성및용도 |

Classification	Grade	특 성	용 도
ABS/PC Alloy	HAC 8240B	중공성형용	자동차 범퍼, Spoiler, 기타 Blow 성형품
	HAC 8244	고충격용, 도금용	안전헬멧, 자동차 부품, 각종 판넬류, 도금용 부품
	HAC 8250	고충격용	헤드램프하우징, 단자함, 컴퓨터 하우징 등
	HAC 8250W	내후성용	
	HAC 8260	고내열용	라디에이터 그릴, Fender, Automotive panel
	HAC 8265	고충격용, 고내열용	자동차 글로브박스, 센터 판넬, 자동차 I/P 등
	HAC 8270	고충격용, 고내열용	자동차 I/P, 센터 판넬
	HAC 8250FR	난연용	컴퓨터하우징
	HAC 8250NH	비할로겐난연용	
	HAC 8290NH	비할로겐난연용	

Classification	Grade	특 성	용 도
ABS/PBT Alloy	HAB 8740	일반용 고충격용	1) 자동차부품용 범퍼, 램프케이스, 휠캡, Side step, 헬멧 등 2) 복사기 하우징 3) 전기, 전자부품 (CD-ROM 부품)
	HAB 8740B	중공성형용	
	HAB 8710NH	양유동 난연용	
극 내열 수지	HGX 4300	극초내열용	1) 자동차 부품용 Instrument panels, Cluster housing, Grills 등 2) 전기, 전자 부품용 헤드드라이어, 커피포트
	HGX 4400	고충격 초내열용	
	HGX 4500	양유동 극초내열용	
ABS/PBT/GF	HBG 5710	일반용	1) 자동차 부품용 퓨즈박스, Switch parts, Ignition coil, Fuel rid 등 2) 전기, 전자부품용 헤드드라이어, 프린터, Bezel, Connector, Socket, 오디오 부품등 3) 기타 카메라 Body, 화장품용기 Cab, 사무기기부품 등
SAN/GF	HSG 5124	고충격용, 고강성용	에어콘, Fan blower
ABS/GF	HAG 5220	일반내열용	Meter case, 자동차 부품
	HAG 5220FR	난연용	헤어드라이어, 각종 전기, 전자부품
AES	AES HW 600G	내후성, 양유동용	자동차 Side mirror, Door Garnish, 에어컨 실외부품, 도로표지판, 창틀부품
MPPO	HSP 8340G	GF강화	전기 · 전자부품용, 송수관 재료
	HSP 8340T	무기물강화	전기 · 전자부품용 (LED 화면커버)
	HSP 8344	양유동용	반도체 Rill 부품
	HSP 8390	극초내열용	전기 · 전자부품용, 케이스, 트레이

| 제품물성표 |

제품 물성표													제품 물성표														
시험항목 / 단위	시험규격 (ASTM)	시험조건	HAC Series										HAB Series			HGX Series			HSG Series	HAG Series		HBG Series	AES Series	HSP Series (MPPO)			
			8240B 중공성형	8244 고충격도금	8250 고충격	8250W 내후성	8260 고내열	8265 고충격고내열	8270 고충격고내열	8250FR 난연	8250NH 비할로겐난연	8290NH 비할로겐난연	8740 일반고충격	8740B 중공성형	8710NH 양유동난연	4300 극초내열	4400 고충격초내열	4500 양유동극 내열	5124 고충격고강성	5220 일반내열	5220FR 난연	5710 일반	HW600G 내후성양유동	8340G GF강화	8340T 무기물강화	8344 양유동	8390 극초내열
인장강도(kg/cm ² (psi))	D638	23℃	450 (6,400)	440 (6,260)	550 (7,820)	550 (7,820)	580 (7,820)	550 (7,820)	550 (7,820)	550 (7,820)	540 (7,670)	540 (7,670)	470 (6,680)	460 (6,540)	470 (6,680)	470 (6,680)	420 (5,970)	500 (7,100)	1,000 (14,220)	800 (11,370)	800 (11,370)	800 (11,370)	550 (7,820)	740 (10,500)	580 (8,200)	420 (5,500)	730 (10,400)
굴곡강도(kg/cm ² (psi))	D790	23℃	610 (8,670)	600 (8,530)	780 (11,090)	750 (10,660)	820 (11,660)	780 (11,090)	780 (11,090)	700 (9,950)	750 (10,660)	750 (10,660)	650 (9,240)	640 (9,100)	620 (8,820)	620 (8,820)	590 (8,390)	670 (9,514)	1,150 (16,450)	1, 100 (15,700)	1,000 (14,220)	900 (12,780)	660 (9,380)	1,070 (15,190)	950 (13,490)	560 (7,500)	900 (12,780)
굴곡탄성율(kg/cm ² (psi))	D790	23℃	17,500 (248,780)	17,000 (241,670)	22,000 (312,750)	20,000 (284,320)	23,000 (326,960)	22,000 (312,750)	22,000 (312,750)	20,000 (284,320)	23,000 (326,960)	23,000 (326,960)	17,000 (241,670)	18,500 (262,990)	19,000 (270,100)	25,000 (355,400)	21,000 (298,530)	23,000 (326,600)	50,000 (710,790)	40,000 (568,630)	4,000 (568,630)	40,000 (568,630)	23,000 (326,960)	39,700 (563,700)	29,000 (411,800)	17,800 (253,300)	27,500 (390,500)
Rockwell 경도	D785	R scale	105	100	116	115	118	115	115	110	115	116	105	106	104	115	109	110	120	108	107	115	104	118	120	103	123
신율(%)	D638		100	110	100	100	105	105	105	50	50	80	150	140	40	28	30	10	5.0	7.0	6.0	10	22	10	35	15	30
IZOD 충격강도 (kg · cm/cm(ft · lb/in))	D256	3.2mm, Notched 23℃(73°F)	68 (13.0)	60 (11.0)	60 (11.0)	60 (11.0)	65 (12.0)	70 (13.0)	65 (12.0)	65 (12.0)	60 (11.0)	60 (11.0)	70 (13.0)	65 (12.0)	15 (2.8)	—	—	2.3 (4.2)	7.0 (1.4)	9.0 (1.7)	6.5 (1.2)	6.5 (1.2)	13.0 (2.4)	3 (0.6)	7 (1.3)	6 (1.1)	6 (1.1)
		6.4mm, Notched 23℃(73°F)	55 (10.0)	50 (9.0)	45 (8.3)	50 (9.0)	48 (8.8)	55 (10.0)	50 (9.0)	30 (5.5)	30 (5.5)	40 (7.3)	60 (11.0)	55 (10.0)	10 (1.8)	10 (1.8)	20 (3.7)	19 (3.5)	6.5 (1.2)	80 (1.5)	6.0 (1.1)	6.5 (1.2)	15.0 (2.8)	4 (0.7)	6 (1.1)	6 (1.1)	5 (0.9)
용융지수(g/10min)	D1238	200℃, 21.6kg	—	—	—	—	—	—	—	20	80	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	30	70	—	—	—
		230℃, 21.6kg	25	40	56	45	40	38	50	—	—	60	80	30	—	20	30	30	50	80	120	100	—	200	55	25	5
열변형온도(℃(°F))	D648	18.6kg/cm ² (264psi) Unannealed	100 (212)	100 (212)	106 (223)	104 (219)	112 (233)	110 (230)	112 (233)	100 (212)	80 (178)	90 (194)	90 (194)	90 (194)	85 (185)	120 (248)	110 (230)	110 (230)	97 (207)	100 (212)	95 (203)	110 (230)	90 (194)	100 (212)	118 (244)	107 (225)	160 (320)
VICAT 연화점(℃(°F))	D1525		116 (241)	116 (241)	116 (241)	—	125 (257)	125 (257)	125 (257)	—	113 (235)	—	—	—	—	142 (287)	123 (253)	120 (248)	107 (225)	115 (239)	112 (234)	—	—	—	—	—	—
비중	D792	23℃	1.12	1.12	1.13	1.13	1.14	1.14	1.14	1.17	1.17	1.19	1.13	1.15	1.08	1.04	1.03	1.04	1.21	1.12	1.25	1.15	1.04	1.24	1.22	1.04	1.05
성형수출율(%)	D955		0.4~0.6	0.4~0.6	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.5~0.7	0.4~0.6	0.4~0.6	0.4~0.6	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.4~0.7	0.4~0.7	0.5~0.8	0.1~0.3	0.1~0.3	0.1~0.3	0.3	0.4~0.7	0.3~0.5	0.3~05	0.5~0.7	0.5~0.7
난연도	UL*	1/16"(1.6mm)	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	V-0	V-0	V-0	HB	HB	V-2	HB	HB	HB	HB	HB	V-O	HB	HB	HB	HB	HB	HB

(*)UL File No. E65424 (CSA File No. LS66457)

주1) 상기물성치는 자연색 시편인 경우의 대표치이며 규격치는 아닙니다.

주2) 착색품인 경우의 물성치는 색에 따라 상기 수치와 다소 차이가 있습니다.

주3) 수치는 사출성형시편의 실온 23℃, 상대습도 50%에서의 측정치입니다.