

ABS 난연

| 제품개요 |

금호 난연 ABS 수지는 낙구충격성을 비롯한 뛰어난 물리적인 특성 Balance 및 난연특성을 가지고 있으며 내후성이 우수할 뿐 아니라 사출성형시 열안정성이 우수하여 난연성을 요구하는 컴퓨터 모니터 등의 전자, 전기, OA제품에 광범위하게 사용됩니다.

| 특성 및 용도 |

	GRADE	특 성	용 도
일반용	HFA 703	고강성용	컴퓨터 모니터, 복사기, OA기기
	HFA 707	일반용	
	HFA 451	고난연용	
	HFA 452	저난연성	
	HFA 462	압출용	난연 Sheet용
내후성용	HFA 705	내후성용	컴퓨터 모니터, 복사기, OA기기
특수난연	HFA 700HT	초내열성용	전기콘센트, 온도조절기
	HFA 456	무독성(Non-Halogen)	무독성이 필요한 전기, 전자 부품

| ABS 난연제품 물성표 |

ABS 난연제품 물성표

시험항목/단위	시험방법 (ASTM)	시험조건	일 반 용					내후성용	특수난연	
			HFA-703 고강성용	HFA-707 일반용	HFA-451 저난연용	HFA-452 자난연용	HFA-462 압출용	HFA-705 내후성용	HFA-700HT 초내열성	HFA-456 무독성용
인장강도 [kg/cm ² (psi)]	D638	23℃	510 (7,250)	420 (5,970)	420 (5,970)	460 (6,540)	520 (7,367)	460 (6,540)	440 (6,260)	520 (7,367)
신율 [%]	D638	23℃	30	20	20	45	25	20	15	20
굴곡강도 [kg/cm ² (psi)]	D790	23℃	670 (9,530)	600 (8,530)	600 (8,530)	700 (9,960)	630 (8,960)	650 (9,250)	700 (9,950)	700 (9,950)
굴곡탄성율 [kg/cm ² (psi)]	D790	23℃	24,000 (341,400)	23,000 (327,000)	23,000 (327,000)	26,000 (370,000)	25,000 (355,000)	24,000 (341,400)	27,000 (384,000)	27,000 (384,000)
IZOD 충격강도 [Kg · cm/cm (ft · lb/in)]	D256	3.2mm, Notched, 23℃(73°F)	16 (2.9)	22 (4.1)	21 (4.0)	15 (2.8)	22 (4.1)	15 (2.8)	15 (2.8)	15 (2.8)
		6.4mm, Notched, 23℃(73°F)	14 (2.6)	19 (3.5)	18 (3.3)	14 (2.6)	20 (3.7)	14 (2.6)	14 (2.6)	14 (2.6)
Rockwell 경도	D785	R scale	105	100	100	102	105	102	100	100
열변형온도 [℃(°F)]	D648	18.6kg/cm ² (264psi) Unannealed	76(169)	76(169)	76(169)	80(176)	80(176)	78(172)	87(189)	76(169)
VICAT 연화점 [℃(°F)]	D1525		91(196)	91(196)	91(196)	96(205)	96(205)	96(205)	101(214)	91(196)
용융지수 [g/10min]	D1238	200℃, 5kg	3	6	6	5.5	1.6	5	2	5
		220℃, 10kg	30	60	60	55	16	50	1.5	50
		200℃, 21.6kg	60	120	120	110	32	90	18	100
성형수축율 [%]	D955		0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7	0.4 ~ 0.7
비중	D792		1.18	1.18	1.18	1.07	1.18	1.18	1.18	1.06
흡수율 [%]	D570		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
난연도	UL94*	1.5mm	V-0		V-0	V-2	V-0		V-0	V-2
		2.1mm		V-0	V-0, 5VB			V-0		
		3.0mm	V-0	V-0, 5VB	V-0, 5VB		V-0	V-0	V-0	V-2

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

(주1) 상기 물성치는 자연색 시편인 경우의 대표치이며 규격치는 아닙니다.

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

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



KUMHO ABS

Acrylonitrile Butadiene Styrene

ABS

| 제품개요 |

금호 ABS수지는 일반용으로부터 도금용, 저광택용, 난연용, 극 내열용에 이르기까지 다양하게 생산되므로 사용목적에 따라 품종의 선택을 적절히 하면 사출성형, 압출성형, 진공성형 등으로 가공시 안정된 치수 및 우수한 표면광택의 성형품질을 얻을 수 있으며 접착, 도금, 증착 등 2차 가공성이 탁월합니다.

금호 ABS수지의 대부분은 미국 UL규격 및 캐나다의 CSA규격을 획득, 안정된 품질을 보장하며 어떠한 색상으로도착색, 공급이 가능합니다.



| 특성및용도 |

GRADE		특 성	용 도
도금용	ABS 710	일반 도금용	자동차 부품, 냉창고 손잡이, 각종 Knob류, 화장품 케이스
	ABS 710G	도금 밀착성 강화형	
고강성	ABS 720	고강성	카세트, 라디오, 비디오테이프 케이스 등
	ABS 720R	고강성	자동차용 밧데리 등
	ABS 722P	고강성 압출용	반도체 TRAY
	ABS 722W	내 SCRATCH성	
초고광택	ABS 728	고광택	청소기, 세탁기 cover 등 광택 특성이 요구되는 제품
	ABS 728W	고광택 내후성	
고충격	ABS 740	고충격	라디에이터 그릴 등 자동차 부품, 헬멧, 장난감 등
	ABS 745	초고충격	헬멧, 여행용 가방 등
	ABS 749	COMPOUNDING용	compounding용
양유동 중충격	ABS 750	일반 양유동	가전제품, 사무기기, 잡화 등
	ABS 750SH	양유동 고백색	
	ABS 750SW	고백색	
고유동	ABS 780	고유동	컴퓨터 모니터용
	ABS 780M	고유동 도장용	
도장용	ABS 780F	초고유동	대형 사출품, TV 하우징 등
	ABS 765	일반 도장용	자동차, 전기 전자 제품 등의 도장을 요하는 일반 사출품
냉창고 내상용	ABS 775	고충격	냉창고 inner case, door liner(cyclopentane 발포제용)
	ABS 775T	박막용	
	ABS 775EG	일반 압출용	가구 edge band용

GRADE		특 성	용 도
이형압출용	ABS 795	초고충격 양유동	Pipe, 가방 등
ESCR용	ER872M	고충격 압출용	냉창고 inner case, door liner(HCFC-141b 발포제용)
	ER875	고충격 사출용	냉창고 door cap 등의 사출물(HCFC-141b 발포제용)
중공성형용	BM510	내열 표준용	자동차 rear spoiler
	BM530	고내열 중충격용	
저광택용	ABS 770ZH	일반 압출용	압출형 부품, 저광택을 요하는 성형품
	H2938Z	내열용	내열성 및 저광택을 요하는 성형품
	HU650ZW	고내열 내후성	
내열용	ABS 730	준내열	Rear garnish, 자동차 부품, 악전 부품
	H2938	내열용	
	H2938L	내열 도장용	자동차용 부품 : 미러 하우징, 센터 페시아, 각종 버튼류 등
	HU600	고내열용	
	HU600SKG	고내열 저수축용	
	HU621	내열 고충격	
	HU650	초고내열	
내열 알루미늄 증착용	H2938DS	내열 증착용	자동차용 부품 : 램프 하우징증착용
	HU600DS	고내열 증착용	
저취내열용	HU601	고내열 저취용	내열성 및 저취를 요하는 자동차용 부품
	HU651	초고내열 저취용	

주1) 준내열 90~94℃, 내열 95~99℃, 내열 100~104℃, 극 내열 105~110℃

| ABS 제품 물성표 |

ABS 제품 물성표										ABS 제품 물성표																		ABS 제품 물성표																	
시험항목 / 단위	시험규격 ASTM	시험조건	도금용		고강성			초고광택		고충격			양유동중충격			도장용		고유동			냉장고내상용			이형 압출용	ESCR용		중공성형용		무광택용			내열용								내열알루미늄증착용		저취내열용			
			ABS710 일반도금용	ABS710G 도금밀착성 강화형	ABS720 고강성	ABS720R 고강성	ABS722P 고강성 반도체ray용	ABS722W 내scratch성	ABS728 초고광택	ABS728W 초고광택 내후성	ABS740 고충격	ABS745 초고충격	ABS749 compound-ing용	ABS750 양유동	ABS750SH 양유동 고백색	ABS750SW 고백색	ABS765 도장용	ABS780 고유동	ABS780M 고유동 도장용	ABS780F 초고유동	ABS775 고충격	ABS775T 박막용	ABS776EG 기구 edgeband용	ABS795 초고충격 양유동	ER872M 압출용	ER875 사출용	BM510 내열표준	BM530 고내열	ABS 770ZH 일반압출용	H2938Z 내열용	HU650ZW 고내열 내후성	ABS730 준내열용	H2938 내열용	H2938L 내열, 도장용	HU600 고내열	HU600SKG 고내열 저수축용	HU621 내열, 고충격	HU650 초고내열	HGX4500 극초내열	H2938DS 내열증착용	HU600DS 고내열증착용	HU601 고내열저취	HU651 초고내열저취		
인장강도[kg/cm²(psi)]	D638	23℃, 50mm	410 5,740	440 6,160	500 7,000	530 7,420	550 7,700	650 9,100	470 6,580	420 5,880	420 5,880	320 4,480	465 6,510	470 6,580	485 6,790	460 6,440	465 6,510	460 6,440	440 6,160	450 6,300	480 6,720	430 6,020	400 5,600	430 6,020	430 6,300	430 6,020	450 6,300	450 6,300	480 6,720	470 6,580	475 6,650	500 7,000	475 6,650	485 7,000	430 6,020	480 6,720	500 7,000	485 6,790							
신율[%]	D638	23℃, 50mm	25	20	20	15	10	10	20	25	25	30	20	15	15	20	20	20	20	25	20	25	25	20	25	20	25	20	15	20	15	20	15	20	15	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
굴곡강도[kgf/cm²(psi)]	D790	23℃, 3mm	600 8,400	640 8,960	720 10,080	750 10,500	800 11,200	890 12,460	650 9,100	650 9,100	580 8,120	580 8,120	500 7,000	620 8,680	660 9,240	700 9,800	640 8,960	620 8,680	620 8,680	580 8,120	630 8,820	670 9,380	630 8,820	520 7,280	580 8,120	600 8,400	620 8,680	630 8,820	550 7,700	700 9,800	650 9,100	620 8,680	640 8,960	670 9,380	640 8,960	670 9,380	620 8,680	650 9,100	670 9,380	650 9,100	640 8,960				
굴곡탄성률[kgf/cm²(psi)]	D790	23℃, 3mm	20,000 284,000	21,000 298,200	25,000 355,000	25,500 362,100	28,500 404,700	30,000 426,000	22,000 312,400	22,000 312,400	20,000 284,000	17,500 248,500	17,000 241,400	21,000 298,200	22,500 319,500	23,500 333,700	21,000 298,200	21,500 305,300	22,000 312,400	20,000 284,000	22,000 312,400	24,000 340,800	22,500 319,500	16,500 234,300	19,500 276,900	20,500 291,100	22,000 312,400	20,000 284,000	17,000 241,400	20,000 284,000	22,500 319,500	21,000 298,200	21,500 305,300	23,000 326,600	18,500 262,700	22,000 312,400	22,000 312,400	22,500 319,500	22,000 312,400	21,000 298,200	20,500 291,100				
Rockwell경도	D785	Rscalescale	102	102	112	113	118	120	108	108	98	98	94	108	109	106	108	105	105	105	107	105	93	98	100	100	102	109	107	105	108	110	111	109	108	110	110	106	105						
Izod충격강도 [Kg·cm/cm (ft·lb/in)]	D256	3.2mmnotched, 23℃	36 6.6	35 6.4	25 4.6	20 3.7	10 1.8	12 2.2	27 5.0	27 5.0	36 8.3	45 10.3	40 7.3	30 5.5	28 5.1	24 4.4	36 6.6	27 5.9	32 4.0	22 4.0	45 8.3	38 7.0	38 7.0	48 8.8	60 11.0	30 5.5	35 6.4	32 4.4	24 3.3	18 3.9	21 4.6	30 5.5	25 4.6	25 4.6	24 4.4	18 3.3	32 5.9	20 3.7	16 2.9	25 4.6	21 3.9	24 4.4	20 3.7		
		6.4mmnotched, 23℃	32 5.9	30 5.5	20 3.7	15 2.8	8 1.5	10 1.8	22 4.0	22 4.0	30 5.5	35 6.4	30 5.5	24 4.4	22 3.7	32 5.9	27 4.0	18 3.3	16 3.3	36 6.6	30 5.5	30 5.5	40 7.3	40 7.3	24 4.4	28 5.1	25 4.6	18 3.3	15 2.8	18 3.9	24 4.4	21 3.7	20 3.3	14 2.6	14 2.6	18 3.7	18 3.3	15 2.8	18 3.3						
			83 181	84 183	87 189	89 192	88 190	90 194	86 187	84 183	84 183	82 180	85 185	85 185	85 185	85 185	86 187	82 180	87 189	88 190	87 189	83 181	84 183	84 183	92 198	94 201	90 194	95 203	105 221	91 196	95 203	92 198	100 212	99 210	94 201	105 221	110 230	104 201	96 205	101 214					
열변형온도[℃(°F)]	D648	18.6kgf/cm², unannealed	83 181	84 183	87 189	89 192	88 190	90 194	86 187	84 183	84 183	82 180	85 185	85 185	85 185	86 187	82 180	87 189	88 190	87 189	83 181	84 183	84 183	92 198	94 201	90 194	95 203	105 221	91 196	95 203	92 198	100 212	99 210	94 201	105 221	110 230	104 201	96 205	101 214						
Vicat연화점[℃(°F)]	D1525		93 199	94 201	97 207	99 210	98 208	100 212	96 205	96 205	94 201	94 201	92 198	95 203	95 203	95 203	95 203	95 203	86 187	92 198	97 208	98 207	97 207	93 199	94 201	94 201	102 216	104 219	100 212	105 221	115 239	101 214	105 221	102 216	110 230	110 230	115 219	120 248	104 219	104 223	106 223	111 232			
용융지수[g/10min]	D1238	220℃, 10.0kg 200℃, 21.6kg	30.0 45.0	20.0 30.0	20.0 30.0	20.0 30.0	35.0 50.0	28.0 40.0	40.0 60.0	40.0 60.0	25.0 35.0	10.0 18.0	19.0 28.0	30.0 45.0	35.0 48.0	38.0 52.0	20.0 30.0	55.0 75.0	35.0 50.0	80.0 110.0	5.0 7.0	4.5 6.0	5.0 7.0	4.0 7.5	4.5 8.0	32.0 50.0	5.0 7.0	6.0 8.0	4.0 6.0	3.5 5.0	12.0 20.0	12.0 18.0	15.0 22.0	8.0 12.0	10.0 15.0	12.0 18.0	4.0 6.0	3.0 4.5	12.0 18.0	9.0 15.0	6.0 9.0	5.5 7.5			
수축율[%]	D955		0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8	0.5~0.8			
비중	D792	23℃	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.08	1.08	1.05	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.05	1.04	1.04	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05		
흡수율[%]	D570	24hr, Immersionwater	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
UVresistance[ΔE]	D4459	300hr, Ivory	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
내전압[V/mil]	D149		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
표면저항율	D257		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
난연도[Rating]	UL94*	1/16"(1.6mm)	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
		1/12"(2.2mm)	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB
		1/8"(3.2mm)	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB	HB

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

(주1) 상기 물성치는 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.