

# KUMHO SAN

(Styrene-acrylonitrile)

## 1. 제품개요

금호 SAN은 Styrene과 Acrylonitrile의 2원공중합체로 인장강도, 굴곡강도, 내충격성, 내크리프성, 내마모성, 내약품성 등이 우수하고 성형후 내부응력으로 인한 Crazing 발생이 적은 열가소성수지입니다. 또한 SAN은 Acrylonitrile을 함유하여 약간의 Yellowish color를 나타내고 성형시 열이력에 의해 황색도가 증가되는 경향이 있으나 최근 이를 개선한 Blue tint 제품이 출시되고 있습니다. SAN은 제조법상의 차이 즉, Styrene과 Acrylonitrile의 조성비 및 분자량에 의해 고유동, 고투명, 고내열, 고강성으로 분류됩니다.

## 2. 특성 및 용도

제품 Grade	특성	용도
SAN 300	고강성, 고유동성	ABS Compounding, ABS/PC Compounding 등
SAN 310TR	고투명, 고강성	Hanger, 믹서, 픽처컵
SAN 310CTR	고투명, Crystal	화장품용기, 믹서, 투명용기
SAN 320	고투명, 초고유동	ABS Compounding, ABS/PC Compounding 등
SAN 326	양유동성	ABS Compounding, ABS/PC Compounding 등
SAN 330I	고투명, 고강성	Sunvisor, 선풍기날개, 사무용품
SAN 335T	고투명, Blue tint & Ice	식품 및 화장품용기, Stereo dust cover, 사무용품, 가습기물통, 믹서
SAN 350	고내열, 고강성	유량기 케이스, 전기전자부품
SAN 350HW	고내열, 초고강성	전기전자부품, 1회용 라이터 케이스 등

## 3. 취급시 주의사항

상기제품은 햇빛, 습기 등에 노출될 경우 변색 또는 품질 저하의 원인이 될 수 있으므로 햇빛에 직접 노출되지 않는 서늘한 장소에 흑색필름으로 포장하여 보관하고, 이물질이 혼입되지 않도록 주의하시기 바랍니다.

# KUMHO SAN

(Styrene-acrylonitrile)

## 4. 주요물성

시험항목 / 단위	시험규격 (ASTM)	시험조건	SAN 300	SAN 310TR	SAN 310CTR	SAN 320	SAN 326	SAN 330I	SAN 335T	SAN 350	SAN 350HW
인장강도 [kg/cm <sup>2</sup> (psi)]	D638	23°C	740 (10,508)	700 (9,940)	620 (8,804)	630 (8,946)	690 (9,798)	705 (10,011)	710 (10,082)	780 (11,076)	810 (11,502)
신율 [%]	D638	5mm/min	5.5	4	4	4	4.5	4.5	5	5	5
굴곡강도 [kg/cm <sup>2</sup> (psi)]	D790	23°C	950 (13,490)	950 (13,490)	900 (12,780)	700 (9,940)	950 (13,490)	855 (12,141)	1,050 (14,910)	1,050 (14,910)	1,100 (15,620)
굴곡탄성율 [kg/cm <sup>2</sup> (psi)]	D790	23°C	34,500 (489,900)	34,200 (485,640)	33,600 (477,120)	34,600 (491,320)	34,500 (489,900)	34,500 (489,900)	34,500 (489,900)	35,900 (509,780)	35,200 (499,840)
Rockwell 경도	D785	M scale	86	83	82	84	85	85	84	86	86
IZOD 충격강도 [kg.cm/cm (ft.lb/in)]	D256	3.2mm, Notched, 23°C (73°F)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)	1.5 (0.28)
열변형온도 [°C (°F)]	D648	18.6kgf/cm <sup>2</sup> (264psi) unannealed	92 (198)	90 (196)	90 (196)	92 (198)	91 (196)	91 (196)	92 (198)	93 (199)	94 (201)
VICAT 연화점 [°C (°F)]	D1525	1kg	108 (226)	107 (225)	107 (225)	107 (225)	108 (226)	108 (226)	107 (225)	109 (228)	109 (228)
용융지수 [g/10min]	D1238	200°C, 5kg	6	3.2	5.5	11	6	2.5	2.5	3.2	1.4
	D1238	230°C, 3.8kg	21	10	20	44	21	10	9	12	5.5
성형수축률 [%]	D955	-	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6	0.2~0.6
비중	D792	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
흡수율 [%]	D570	24hr, Immersion in water	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
난연도	UL *1)	1/16" (1.6mm)	HB								
식품위생성		FDA *2)	적합								

\* 1) UL File No. E65424 (CSA File No. LS66457)

\* 2) 미국 식품의약국 및 일본 후생성 규정

주의1) 상기 물성치는 자연색 시편인 경우의 대표치이며 규격치는 아닙니다.

주의2) 착색품인 경우의 물성치는 색(色)에 따라 상기 수치와 다소 차이가 있습니다.

주의3) 수치는 사출성형시편의 실온 23°C, 상대습도 50%에서의 측정치입니다.

서울본사 (ABS영업팀)

TEL 02-6961-1821~6

FAX 02-6961-1839

중앙연구소 수지응용연구팀(울산)

TEL 052-279-8819, 8820

FAX 052-279-8840