

# KUMHO STE

## (Styrenic Thermoplastic Elastomer Compound)

### STE란 ?

- STE는 열가소성 탄성체중 하나로 열가소성 수지와 스티렌계 블록 공중합체(SBS,SEBS)를 이용한 복합재료로서 압출 또는 사출 가공방법을 이용하여 고무의 특성을 요구하는 적용분야에 사용될 수 있다.

### 특징

- STE는 다양한 온도범위에서 사용이 가능하며 우수한 착색성, 탁월한 내구성 및 고온에서 저온까지 광범위한 온도범위에서의 유연성이 요구되는 응용분야에 적합하다.
  - 뛰어난 유연성
  - Grade별 다양한 경도 구현
  - 탁월한 압출 및 사출 가공성
  - 우수한 내구성
  - 내후성
  - 무취
  - 편리한 착색성

### 응용분야

- STE는 자동차 부품, 신발재료, 가전 부품 및 생활용품 등과 같은 다양한 분야에 적용될 수 있다.
  - 자동차 부품  
Mud guard, Fender liner, Mat, Gear knob, Assist grip, Steering wheel cover, Lip bumper
  - 가전 부품  
Insulator, Tray, Gasket
  - 신발 재료  
Outsole, Heel counter, Health slipper
  - 생활용품  
Toys, Hose & Tube, Sports goods
  - 연질-PVC 대체 분야



### 포장

- 25kg / bag
- 500kg / jumbo bag

### 형상

- 펠릿



물리적, 기계적 특성

STE	Unit	Test Method	STE 2545	STE 2070	STE 1092	STE 2035	STE 2050	STE 2170
경도	Shore-A,D	ASTM D2240	45A	68A	92A	49D	50D	70D
밀도	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D0792	1.0	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9
인장강도	kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D412	35	30	100	150	100	200
신율	%	ASTM D412	300	400	300	400	300	300
용융흐름지수	g/10min. (190℃,5kg)	ASTM D1238	16	20	10	20	20	20
용융온도	℃	-	160-190	160-190	160-190	160-190	160-190	160-190
Mold 온도	℃	-	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60

STE-H	Unit	Test Method	STE-H 2000	STE-H 2025	STE-H 2035	STE-H 2045	STE-H 2055	STE-H 2065	STE-H 2075
경도	Shore-A,D	ASTM D2240	0A	25A	35A	45A	55A	65A	75A
밀도	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D0792	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
인장강도	kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D412	20	35	45	70	80	100	130
신율	%	ASTM D412	1000	550	650	790	750	700	650
용융흐름지수	g/10min. (190℃,5kg)	ASTM D1238	10	10	15	20	25	25	30
용융온도	℃	-	160-190	160-190	160-190	170-200	170-200	170-200	170-200
Mold 온도	℃	-	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60	30-60

\* STE : SBS Compound, STEH : SEBS Compound

\* 상기 data는 측정온도 및 방법에 따라 다소 차이가 있을 수 있음



### 압출온도 조건

STE	Feed (°C)	Zone-1 (°C)	Zone-2 (°C)	Zone-3 (°C)	Head (°C)	Die (°C)
45 - 55A	150	170	180	180	175	175
55 - 65A	155	175	185	185	180	180
65 - 75A	160	180	190	190	180	180
75 - 90A	170	185	190	190	185	185
90A - 70D	175	185	195	195	190	190

STE-H	Feed (°C)	Zone-1 (°C)	Zone-2 (°C)	Zone-3 (°C)	Head (°C)	Die (°C)
00 - 40A	135	150	160	170	170	170
40 - 60A	150	170	185	185	190	190
60 - 80A	160	180	185	185	190	190
80 - 90A	170	185	190	195	200	200
45D<	180	190	200	200	205	205

### 사출온도 조건

STE	Nozzle (°C)	Front (°C)	Center (°C)	Rear (°C)
45 - 55A	175	170	165	160
55 - 65A	175	170	165	160
65 - 75A	180	175	170	165
75 - 90A	180	175	170	165
90A - 70D	185	180	175	170

STE-H	Nozzle (°C)	Front (°C)	Center (°C)	Rear (°C)
00 - 40A	150	170	170	170
40 - 60A	150	180	180	180
60 - 80A	160	190	190	190
80 - 90A	170	190	195	195
45D<	170	190	200	200

