

SM-70 eco

연강 및 50킬로급 고장력강용 솔리드와이어

제품 특성



SM-70 eco는 범용 솔리드 와이어로서 용착속도가 크고, 용입이 깊으므로 고능률의 용접이 가능한 제품입니다. 조선, 건축, 교량, 자동차, 중장비 등 다양한 산업 분야에서 널리 사용됩니다.

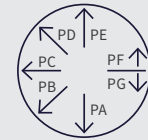
SM-70 eco는 아크의 안정성이 좋고, 스파터가 적어 용접작업이 용이하며, 전자세 용접이 가능합니다. 슬래그가 거의 생성되지 않으므로 용착효율이 높고, 깊은 용입 성능을 제공하여 작업의 생산성을 크게 향상시킵니다. 100% CO₂ 및 Ar+CO₂ 가스 용접용 와이어입니다.

규격

- KS D7025 YGW12
- AWS A5.18 ER70S-6
- JIS Z3312 YGW12
- EN ISO 14341-A G 42 4 C1 3SiI
G 42 4 M21 3SiI

용접 자세

- 전자세 용접



승인

차폐 가스	용접 자세	선급 인증 및 규격 (mm)						
		CCS	ABS	LR	BV	CWB	TUV, DB	CE
C1 (100% CO ₂)	전자세 (OH 제외)	3YS 0.8-1.6	4YSA 0.8-1.6	3YSH15 0.8-1.6	4YSA 0.8-1.6	B-G 49 A 3 C1 S6 (B-G 49A 3C G6) 0.8- Unlimited	DIN EN ISO 14341- A-G 42 4 C1 3SiI	EN ISO 14341-A-G 42 4 C1 3SiI
M21 (80% Ar + 20% CO ₂)	F- H-Fil	-	-	4YSMH15 0.8-1.6	-	-	DIN EN ISO 14341- A-G 42 4 M21 3SiI	EN ISO 14341-A-G 42 4 M21 3SiI

용착금속의 기계적 성질의 일례

항목	항복강도 (MPa)	인장강도 (MPa)	연신율 (%)	충격치			
				온도	평균값(J)	온도	평균값(J)
C1 (100% CO ₂)	440	540	28	-0°C	115	-30°C	85
M21 (80% Ar + 20% CO ₂)	450	540	28	-0°C	122	-30°C	95
AWS 사양	≥400	≥480	≥22	평균값 ≥ 27J (-30°C)			

와이어 화학성분의 일례

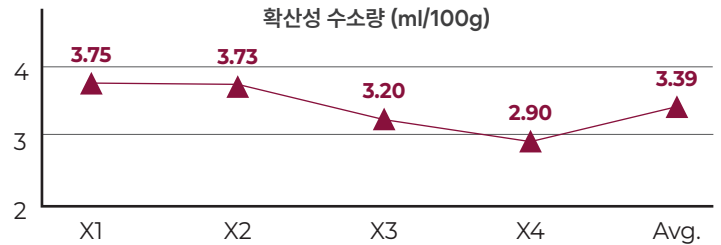
항목	화학성분 (wt%)					
	C	Si	Mn	P	S	Cu
SM-70 eco	0.070	0.88	1.47	0.012	0.011	0.21
AWS 사양	0.06~0.15	0.80~1.15	1.40~1.85	≤0.025	≤0.035	≤0.50

용착금속 확산성 수소량

차폐가스	확산성 수소량 (ml/100g)				
	X1	X2	X3	X4	평균값
C1 (100% CO ₂)	3.75	3.73	3.20	2.90	3.39

수은법에 의한 수소 분석
수소 발생 시간: 72시간

주변 온도: 21°C
실험실 기압: 101.75Kpa



포장 사양

직경 (mm)	스플 (kg)	드럼 (kg)
0.6	5 15 20	200 300 350 450
0.8		
0.9		
1.0		
1.2		
1.4		
1.6		

적정 전류 조건

용접 자세	직경 (mm)		
	1.2	1.4	1.6
F & HF	150-300A	200-330A	200-360A
Vertical up	120-220A	140-240A	-