



Rev. 01

SC-81BF

SOLDADURA POR ARCO FLUJO CONSUMIBLE PARA
SOLDADURA DE ACERO DE ALTA TENSIÓN DE CLASE 550MPa

HYUNDAI WELDING CO., LTD.



SC-81BF

v Especificación

AWS A5.36

E81T1-C1A4-Ni1

E81T1-M21A4-Ni1

EN ISO 17632-A

T 46 4 1Ni P C1 1 H5 T

46 4 1Ni P M21 1 H5

v Aplicaciones

Soldadura en todas las posiciones de cascos de barcos, vehículos, puentes, maquinaria de plantas químicas y otra fabricación de metales.

v Características en uso

SC-81BF es un cable con núcleo de fundente para todas las posiciones diseñado para 100% CO₂ gas protector o Ar-20 ~ 25% CO₂ gas protector. Puede obtener un arco suave y pocas salpicaduras, buena soldabilidad. Los valores de impacto del metal de soldadura en -40°C (-40°F) es excelente y tiene buena apariencia de perlas, la capa de escoria es uniforme y fácil de quitar.

v Nota sobre el uso

1. Precalentamiento adecuado (50 ~ 150°C (150 ~ 302°F)) y la temperatura entre pasadas debe usarse para liberar hidrógeno que puede causar agrietamiento en metal de soldadura cuando se utilizan electrodos para placas medianas y pesadas.
2. Utilice 100% CO₂ o Ar + 20 ~ 25% CO₂ gas.

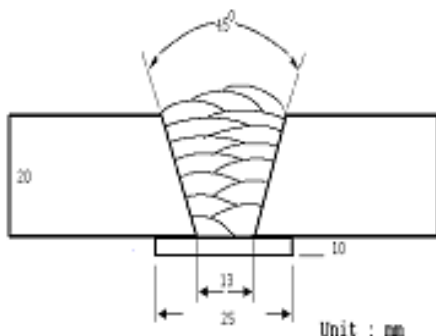


SC-81BF

Propiedades mecánicas Y composición química de todo el metal de soldadura

v Condiciones de soldadura

Método de AWS Spec.



[Preparación de juntas y detalles de capas]

Posición de soldadura	: 1G (PA)
Diámetro	: 1,2 mm (0,045 pulg.)
Gas protector	: 100% CO ₂ Ar + 20% CO ₂
Amp./ Volt.	: 270 ~ 280/29 ~ 31
Sobresaliente	: 20 ~ 25 mm (0,79 ~ 0,98 pulgadas)
Precalentamiento (°C)	: RT.
Temperatura entre pasadas (°C)	: 150±15 (302± 59 °F)

v Propiedades mecánicas de todo el metal de soldadura

Consumible	Blindaje gas	Ensayo de tracción			Prueba de impacto CVN
		YS MPa (libras / pulg. ²)	TS MPa ((libras / pulg. ²)	EL (%)	J (pies-libras)
SC-81BF	100% CO ₂	505 (73.000)	560 (81.000)	31.0	- 40 °C (-40°F)
	Ar + 20% CO ₂	580 (84.000)	640 (93.000)	28,5	95 (70)
AWS A5.36 E81T1-C1 (M21) A4-Ni1		≥470 (68.200)	550 ~ 690 (79,800 ~ 100,000)	≥ 19	≥27 (20) a -40 °C (-40°F)

v Análisis químico de todo el metal de soldadura (% en peso)

Consumible	Gas protector	C	Si	Minnesota	PAG	S	Ni	B
SC-81BF	100% CO ₂	0.040	0,38	0,98	0,007	0,005	0,85	0,004
	Ar + 20% CO ₂	0,045	0,50	1,15	0,007	0,005	0,83	0,004
AWS A5.36 E81T1-C1 (M21) A4-Ni1		≤0,12	≤0,80	≤1,75	≤0,03	≤0,03	0,8~1.1	-

Esta información se proporciona únicamente con el propósito de confirmar la conformidad del producto con las normas aplicables. La capacidad de servicio de un producto o estructura que utiliza este tipo de información es y debe ser responsabilidad exclusiva del constructor / usuario. Muchas variables más allá del control de HYUNDAI WELDING CO., LTD. afectar los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de información. Estas variables incluyen, entre otras, el procedimiento de soldadura, el gas de protección, la química y temperatura de la placa, el diseño de la soldadura, los métodos de fabricación y los requisitos de servicio.

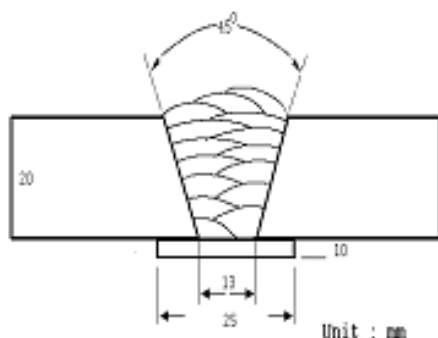


SC-81BF

Propiedades mecánicas Y composición química de todo el metal de soldadura

v Condiciones de soldadura

Método de AWS Spec.



[Preparación de juntas y detalles de capas]

Posición de soldadura	: 1G (PA)
Diámetro	: 1,6 mm (1/16 pulg.)
Gas protector	: 100% CO ₂ Ar + 20% CO ₂
Amp./ Volt.	: 320 ~ 330/30 ~ 32
Sobresaliente	: 20 ~ 25 mm (0,79 ~ 0,98 pulgadas)
Precalentamiento (°C)	: RT.
Temperatura entre pasadas (°C)	: 150±15 (302± 59 °F)

v Propiedades mecánicas de todo el metal de soldadura

Consumible	Blindaje gas	Ensayo de tracción			Prueba de impacto CVN J (pies-libras)
		YS MPa (libras / pulg. ²)	TS MPa ((libras / pulg. ²)	EL (%)	- 40 °C (-40°F)
SC-81BF	100% CO ₂	510 (74.000)	570 (83 000)	30,0	90 (66)
	Ar + 20% CO ₂	590 (86 000)	650 (94.000)	27,5	100 (74)
AWS A5.36 E81T1-C1 (M21) A4-Ni1		≥470 (68.200)	550 ~ 690 (79,800 ~ 100,000)	≥ 19	≥27 (20) a -40 °C (-40°F)

v Análisis químico de todo el metal de soldadura (% en peso)

Consumible	Gas protector	C	Si	Minnesota	PAG	S	Ni	B
SC-81BF	100% CO ₂	0,040	0,40	1,00	0,007	0,005	0,86	0,004
	Ar + 20% CO ₂	0,045	0,51	1,16	0,007	0,005	0,85	0,004
AWS A5.36 E81T1-C1 (M21) A4-Ni1		≤0,12	≤0,80	≤1,75	≤0,03	≤0,03	0,8~1.1	-

Esta información se proporciona únicamente con el propósito de confirmar la conformidad del producto con las normas aplicables. La capacidad de servicio de un producto o estructura que utiliza este tipo de información es y debe ser responsabilidad exclusiva del constructor / usuario. Muchas variables más allá del control de HYUNDAI WELDING CO., LTD. afectar los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de información. Estas variables incluyen, entre otras, el procedimiento de soldadura, el gas de protección, la química y temperatura de la placa, el diseño de la soldadura, los métodos de fabricación y los requisitos de servicio.



SC-81BF

Eficiencia de soldadura

v Tasa de deposición y eficiencia

Consumible (Talla)	Blindaje Gas	Soldadura Condiciones		Alimentación de alambre	Declaración Eficiencia(%)	Declaración Índice kg / hora (libras / hora)
		Amperio. (A)	Voltio. (V)	Velocidad m / min (pulg / min)		
1,2 mm (0.045 pulg.)	100% CO ₂	200	25	10,2 (400)	86 ~ 88	3,0 (6,6)
		250	27	13,3 (525)	87 ~ 88	4,0 (8,8)
		300	31	15,3 (600)	88 ~ 89	5,5 (12,1)
	Ar + 20% CO ₂	200	26	10,2 (400)	87 ~ 89	3,0 (6,6)
		250	28	13,3 (525)	88 ~ 89	4,1 (9,0)
		300	32	15,3 (600)	88 ~ 90	5,6 (12,3)
1,6 mm (1/16 pulg.)	100% CO ₂	280	30	6,4 (250)	85 ~ 87	3,8 (8,4)
		330	32	7,6 (300)	85 ~ 88	4,4 (9,7)
		350	33	8,1 (320)	86 ~ 88	5,3 (11,7)
	Ar + 20% CO ₂	280	31	6,4 (250)	86 ~ 88	3,9 (8,6)
		330	33	7,6 (300)	86 ~ 89	4,5 (9,9)
		350	34	8,1 (320)	87 ~ 89	5,4 (11,9)
Observación				-	Declaración eficiencia = (Metal depositado peso/ Peso del alambre usó)×100	Tasa de deposición = (Depositado peso del metal / Tiempo de soldadura min.)×60

Esta información se proporciona únicamente con el propósito de confirmar la conformidad del producto con las normas aplicables. La capacidad de servicio de un producto o estructura que utiliza este tipo de información es y debe ser responsabilidad exclusiva del constructor / usuario. Muchas variables más allá del control de HYUNDAI WELDING CO., LTD. afectar los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de información. Estas variables incluyen, entre otras, el procedimiento de soldadura, el gas de protección, la química y temperatura de la placa, el diseño de la soldadura, los métodos de fabricación y los requisitos de servicio.



SC-81BF

Contenido de hidrógeno difusible

v Condiciones de soldadura

Diámetro (mm)	:	1,6 mm (1/16 pulg.)	Amperios (A) / Voltios (V)	:	310A / 29 ~ 30V
Gas protector	:	100% CO ₂ Ar + 20% CO ₂	Sobresaliente (mm)	:	20 mm (0,79 pulgadas)
Tasa de flujo (ℓ / min.)	:	20	Velocidad de soldadura	:	35 cm / min (13,8 pulg / min)
Posición de soldadura	:	1G (PA)	Polaridad actual	:	DC (+)

v Prueba de hidrógeno difusible mediante el método de cromatografía de gases

Tiempo de evolución del hidrógeno	:	72 horas
Temp de evolución	:	45 °C (113 °F)
Presión barométrica	:	780 mm Hg

v Resultado(ml /100 g de metal de soldadura)

Gas protector	X1	X2	X3	X4	Promedio
Ar + 20% CO ₂	3.6	3.8	3.8	3.9	3.8
100% CO ₂	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2

Contenido medio de hidrógeno difusible 3.8 ml / Metal de soldadura 100g (Ar + 20% CO₂)

Contenido medio de hidrógeno difusible 3.2 ml / Metal de soldadura 100g (100% CO₂)

Esta información se proporciona únicamente con el propósito de confirmar la conformidad del producto con las normas aplicables. La capacidad de servicio de un producto o estructura que utiliza este tipo de información es y debe ser responsabilidad exclusiva del constructor / usuario. Muchas variables más allá del control de HYUNDAI WELDING CO., LTD. afectan los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de información. Estas variables incluyen, entre otras, el procedimiento de soldadura, el gas de protección, la química y temperatura de la placa, el diseño de la soldadura, los métodos de fabricación y los requisitos de servicio.



SC-81BF

v Rango de corriente adecuado

Consumible	Blindaje Gas	Soldadura Posición	Actual
1,2 mm (0.045 pulg.)	100% CO ₂ Ar + 20% CO ₂	Plano	140 ~ 300 amperios
		V-up Gastos generales	140 ~ 260 amperios
		V-abajo	140 ~ 300 amperios
1,6 mm (1/16 pulg.)	100% CO ₂ Ar + 20% CO ₂	Plano	180 ~ 350 amperios
		V-up Gastos generales	180 ~ 310 amperios
		V-abajo	180 ~ 350 amperios

v F No. y A No.

F-No.	No.
6	10

Esta información se proporciona únicamente con el propósito de confirmar la conformidad del producto con las normas aplicables. La capacidad de servicio de un producto o estructura que utiliza este tipo de información es y debe ser responsabilidad exclusiva del constructor / usuario. Muchas variables más allá del control de HYUNDAI WELDING CO., LTD. afectar los resultados obtenidos en la aplicación de este tipo de información. Estas variables incluyen, entre otras, el procedimiento de soldadura, el gas de protección, la química y temperatura de la placa, el diseño de la soldadura, los métodos de fabricación y los requisitos de servicio.