

軟鋼・490N/mm²級高張力鋼用サブマージ

アーク溶接材料

銘柄	規格		用途および使用特性	備考	溶接金属の化学成分の一例 %						溶接金属の機械的性質の一例				船級認定
	JIS	AWS			C	Si	Mn	P	S	Mo	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J	
G-55/ US-36	Z3183 S501-H 該当	A5.17 F7A2-EH14 該当	車両、コンテナ、ボイラー熱交換器のパネルなど薄板の突合せ溶接に適しています。低電流高速溶接でのビード外観、スラグはく離性が優れています。	-	0.09	0.12	1.91	0.018	0.009	-	550	640	24	98	-
MF-43/ US-36	Z3183 S501-H 該当	A5.17 F7A0-EH14 該当 F6P2-EH14 該当	鉄骨、橋梁、パイプ、ボンベなどの突合せ溶接、薄板の高速溶接および下向き肉溶接に適しています。銅板のさび、よごれに対して鈍感で、低電流高速溶接の作業性が優れています。また、フラックスの消費量が少ないため経済的です。	-	0.06	0.49	1.76	0.017	0.007	-	430	540	26	88	-
PFI-50/ US-43	-	-	造船、鉄骨、橋梁などの490N/mm ² 級高張力鋼のFCB片面溶接に適しています。溶着速度が大きいので、10mmから40mm程度の厚板までFCB片面1層溶接ができ、能率的です。	板厚 20mmの (K32D) FCB 片面溶接	0.11	0.35	1.25	0.015	0.005	0.20	470	600	27	-20 75	NK AB LR NV BV

軟鋼・490N/mm²級高張力鋼用エレクトロ

スラグ溶接材料

銘柄	規格 JIS	用途および使用特性	溶接金属の			化学成分の一例 %					溶接金属の機械的性質の一例				備考	熱処理
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J		
MF-38/ ES-50 US-49	Z3353 YES51 該当	造船、化学容器、重電機器、産業機械、鉄骨などに用いられるSS400、SM400、SB410、SB450、SB480、SB490の溶接に使用されます。ES-50は、溶接のまま、あるいは溶接後熱処理(焼ならし、SR)して用いられるSS400、SM400、SB410の溶接に適しています。US-49は、溶接のまま、あるいは溶接後熱処理(SR)して用いられるSB450、SB480、SM490の溶接に適しています。	0.10	0.25	1.18	0.009	0.020	-	-	0.09	330	490	32	66	ES-50 SM400B 25mm	溶接のまま
			0.16	0.27	0.98	0.016	0.015	-	-	0.07	270	440	37	56	ES-50 SB410 100mm	900 焼ならし
			0.14	0.28	1.42	0.011	0.016	-	-	0.21	390	610	26	46	US-49 SM490A 50mm	溶接のまま 625 x2h
MF-38/ ES-65 US-40	Z3353 YES61 該当	化学容器、重電機器、産業機械などに用いられ、溶接後熱処理(焼ならし)するSB450、SB480、SM490の溶接に使用されます。US-40は、溶接後熱処理(焼ならし)して用いられるSB450、SB480の溶接に適しています。ES-65は、溶接後熱処理(焼ならし)して用いられるSB480、SM490の溶接に適しています。	0.20	0.13	1.30	0.009	0.012	-	-	0.30	340	510	35	41	US-40 SB480 72mm	900 x3h焼ならし (冷却速度10 /min) 625 x3h
			0.12	0.23	1.30	0.012	0.007	0.70	0.23	0.25	320	530	33	48	ES-65 SM490A 100mm	900 x3h焼ならし (冷却速度4.2 /min) 625 x3h

軟鋼・490N/mm²級高張力鋼(サブマージアーク溶接・エレクトロスラグ溶接)

軟鋼・490N/mm²級高張力鋼(サブマージアーク溶接・エレクトロスラグ溶接)