

CM-9 CM-9M CM-9Cb

CM-9 JIS Z3223 DT2616
AWS A5 5 E8016-B 8
CM-9Cb AWS A5 5 E9016-G

9%Cr-1%Mo鋼、9%Cr-2%Mo鋼、9%Cr-1%Mo-Nb-V鋼用

用途

高温・高圧ボイラの過熱器管、ヘッダなどの溶接。

使用特性

9%Cr-1%Mo、あるいは9%Cr-2%Moの組成を有する低水素系全姿勢溶接棒で、次のような鋼種に適用されます。

CM-9：9%Cr-1%Mo鋼（ASTM A387 Gr 9など）の溶接。

CM-9M：9%Cr-2%Mo鋼（火力技術基準 火 STBA27）の溶接。

CM-9Cb：9%Cr-1%Mo-Nb-V鋼（ASTM A387 Gr 91など）の溶接。

なお、CM-9M、CM-9Cbは、特にクリープラプチャー特性が優れています。

作業の要点

予熱・バス間温度：250～350

溶接後熱処理温度：710～780

204ページを参照してください。

○溶着金属の化学成分の一例（%）

銘柄	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Nb	V
CM-9	0.08	0.40	0.68	0.007	0.004	-	9.56	1.03	-	-
CM-9M	0.08	0.44	0.81	0.007	0.003	0.67	8.65	1.90	-	-
CM-9Cb	0.06	0.31	1.51	0.006	0.003	0.94	9.11	1.06	0.03	0.18

○溶着金属の機械的性質の一例

銘柄	0.2%耐力 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸び %	吸収エネルギー J	熱処理
CM-9	510	680	26	110	740 × 10h
CM-9M	530	670	27	74	715 × 1h
CM-9Cb	600	750	25	81	750 × 5h

○クリープラプチャー強度の一例

銘柄	熱処理	550 × 1000h	600 × 1000h
CM-9	750 × 1h	210N/mm ²	110N/mm ²
CM-9M	750 × 1h	-	120N/mm ²
CM-9Cb	750 × 5h	-	140N/mm ²

○製造寸法ならびに電流範囲（ACまたはDC棒[⊕]）

銘柄	棒径 mm		2.6	3.2	4.0	5.0
	棒長 mm		300	350	400	400
CM-9 CM-9M CM-9Cb	電流範囲 A	下向	55～85	75～115	120～160	160～220
		立向/上向	50～80	70～110	90～150	-

CM-9：棒端色/黄色 二次着色/青色

CM-9M：棒端色/黄色 二次着色/赤色

CM-9Cb：棒端色/黄色 二次着色/紫色