

データシート：コバリオン®

適合規格：ASTM F1537；ASTM F799；ISO 5832-12；JIS T7402-2

出展：財団法人いわて産業振興センター(いわて発高付加価値コバルトクロム合金データシートより)

コバリオン®

成分				元素[wt%]								
				Co	Cr	Mo	Ni	Mn	Si	C	Fe	N
いわて発極低Ni コバルトクロム合金				Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	0.01	≤1.0	≤1.0	≤0.14	≤0.75	≤0.25
規格	ASTM F1537	Co-28Cr-6Mo 合金	Alloy1	Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.14	≤0.75	≤0.25
	ISO 5832-12	Co-28Cr-6Mo白金		Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.35	≤0.75	≤0.25
	JIS T7402-2	Co-28Cr-6Mo白金		Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.35	≤0.75	≤0.25

機械的特性			仕上方法	降伏点 [MPa]	引張強度 [MPa]	破断伸び [%]	絞り [%]	硬度 [HRC]
いわて発極低Ni コバルトクロム合金			熱間加工	1197	1643	28.9	31.8	50.9
規格	ASTM F1537	Co-28Cr-6Mo合金	焼なまし	≥517	≥897	≥20	≥20	25
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	≥12	28
			冷間加工	≥827	≥1192	≥12	≥12	35
	ISO 5832-12	Co-28Cr-6Mo白金	焼なまし	≥550	≥750	≥16	—	—
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	—	—
			冷間加工	≥827	≥1172	≥12	—	—
	JIS T7402-2	Co-28Cr-6Mo白金	焼なまし	≥550	≥750	≥16	—	—
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	—	—
			冷間加工	≥827	≥1172	≥12	—	—

熱的特性	比熱 [J/(g·K)]	熱膨張係数 [10 ⁻⁶ /°C]	熱伝導率 [W/(m·K)]	液相温度 [°C]	固相線温度 [°C]
いわて発極低Ni コバルトクロム合金	0.455	14.6 (20~800°C)	12.6	1434*	1401*

*参考値

寸法精度		Φ<10mm	Φ10-30mm	30mm<Φ
いわて発極低Ni コバルトクロム合金	許容量	—	±0.3mm	—
	反りmax	(2~3)mm/1000mm		
	製品長	1000mm		

コバリオン®
(ASTM F1537 Alloy2 適合品)

成分				元素[wt%]								
				Co	Cr	Mo	Ni	Mn	Si	C	Fe	N
いわて発極低Ni コバルトクロム合金				Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	0.01	≤1.0	≤1.0	0.15-0.35	≤0.75	≤0.25
規格	ASTM F1537	Co-28Cr-6Mo 合金	Alloy2	Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	0.15-0.35	≤0.75	≤0.25
	ISO 5832-12	Co-28Cr-6Mo白金		Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.35	≤0.75	≤0.25
	JIS T7402-2	Co-28Cr-6Mo白金		Bal	26.3-30.0	5.0-7.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤0.35	≤0.75	≤0.25

機械的特性			仕上方法	降伏点 [MPa]	引張強度 [MPa]	破断伸び [%]	絞り [%]	硬度 [HRC]
いわて発極低Ni コバルトクロム合金			熱間加工	813	1382	36.1	28.1	40.6
規格	ASTM F1537	Co-28Cr-6Mo合金	焼なまし	≥517	≥897	≥20	≥20	25
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	≥12	28
			冷間加工	≥827	≥1192	≥12	≥12	35
	ISO 5832-12	Co-28Cr-6Mo白金	焼なまし	≥550	≥750	≥16	—	—
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	—	—
			冷間加工	≥827	≥1172	≥12	—	—
	JIS T7402-2	Co-28Cr-6Mo白金	焼なまし	≥550	≥750	≥16	—	—
			熱間加工	≥700	≥1000	≥12	—	—
			冷間加工	≥827	≥1172	≥12	—	—

熱的特性	比熱 [J/(g·K)]	熱膨張係数 [10 ⁻⁶ /°C]	熱伝導率 [W/(m·K)]
いわて発極低N コバルトクロム合金	0.452	16.0 (20~800°C)	13.6