

ニッケル合金用TIG溶接棒

銘柄	該当規格 JIS AWS	端面 色別	特性 および 用途	溶接棒の化学成分一例 (%)											溶着金属の機械的性質一例				製造寸法 (mm)									
				C	Si	Mn	Cu	Ni	Cr	Mo	Fe	Al	Ti			引張強さ (MPa)	0.2%耐力 (MPa)	伸び (%)		硬さ								
INT-601R インコネル合金	SNi6601 ERNiCrFe-11		耐熱耐酸化性に優れたインコネル601合金で、1,260℃までの高温域での使用に耐えます。 熱処理炉部品の溶接。					58.0	21.0				1.0				652	355	40		1.6 2.0 2.4 3.2							
				≤0.10	≤0.50	≤1.00	≤1.0	}	}		Bal.	}																
								63.0	25.0			1.7																
INT-617R インコネル合金	SNi6617 ERNiCrCoMo-1		高温強度と耐酸化性に優れたNi-Cr-Co-Mo系のインコネル617合金で、980℃以上の使用に適しています。 また、高電圧の腐食環境にも良好な耐食性を発揮します。 ガスタービン、火力発電部品、熱処理炉部品などの溶接。 熱間シャワー、鍛造金型などの肉盛溶接。	0.05					20.0	8.0		0.8		Co	10.0	735	368	38		1.6 2.0 2.4 3.2								
				}	≤1.0	≤1.0		Bal.	}	}	≤3.0	}	≤0.60	}														
				0.15					24.0	10.0	1.5		15.0															
INT-625R インコネル合金	SNi6625 ERNiCrMo-3	銀	インコネル625に相当するTIG用溶接棒で、耐ワレ性が良好で、機械的性質や高温強度および耐熱、耐食、耐酸化性に優れています。 インコネル625の溶接。 高ニッケル合金と炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼など異種金属間の溶接。 耐熱、耐食、耐酸化用ライニング溶接。	≤0.10	≤0.50	≤0.50		≥58.0	20.0	8.0				Nb+Ta	3.15	718	440	45		1.2 1.6 2.0 2.4 3.2 4.0 5.0								
								}	}	≤5.0	≤0.40	≤0.40	}															
								23.0	10.0				4.15															
INT-718R インコネル合金	SNi7718 ERNiFeCr-2		高温での疲労強度が大きい析出硬化型のインコネル718合金で、980℃までの耐酸化性と種々の環境における耐食性にも優れています。 航空機エンジン部品、火力発電部品、熱処理炉部品の溶接。	≤0.08	≤0.35	≤0.35	≤0.30		50.0	17.0	2.80		0.20	0.65	Nb+Ta	4.75	857	561	27	HV 220~240	1.6 2.0 2.4 3.2							
								}	}	}	Bal.	}	}	}														
								55.0	21.0	3.30			0.80	1.15	5.50													
INT-U520R 超耐熱合金	-	-	Ni-Cr-Mo-Co系の析出硬化型ニッケル基超耐熱合金で、1000℃以上の高温域での強度と耐食耐酸化性に優れ、航空機エンジンや工業用ガスタービン、火力発電部品などに適しています。 溶接のままでHV300程度の硬さが得られ、時効処理を行うとHV400~450に硬化します。 熱間シャワー、鍛造金型の肉盛溶接。	≤0.05	≤0.15	≤0.15	≤0.10	Bal.				Co	11.0	1.8	2.9	0.8	B ≤0.010	AS-WELD				27	HV 280~320 370~420	3.2 4.0 5.0 6.4 7.5 9.5 10.3				
								}	}	}	}	}																
																	1,020	690										
																	700℃×16hr 時効											
																	1,240	830	19									
																	高温硬さ											
																	℃	600	700	800	900							
																	HV	275	270	260	230							