

純ニッケル

[JIS H 4554]



記 号 : Ni

特性及び用途

耐食性が良好で中性塩及びアルカリ性溶液による腐食に強い。
電気抵抗の温度係数が大きい。
抵抗温度計や湿度計などの感温素子の抵抗材や温度補償用抵抗線として用いられる。

記 号	体積抵抗率 [$\mu\Omega\text{m}$]	平均温度係数 [$\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$]
Ni	*0.095	*4,500

注(*) 参考値

JIS 合金番号	JIS 合金記号	熱膨張係数 $\times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	密度 g/cm^3 (20 $^{\circ}\text{C}$)	融点 $^{\circ}\text{C}$	最高使用 温度 $^{\circ}\text{C}$
NW2200	Ni99.0	15	8.9	1400	400

化学成分	C	Si	Mn	Ni+Co	Cu	Fe	S
(%)	≤ 0.15	≤ 0.3	≤ 0.3	≥ 99	≤ 0.2	≤ 0.4	≤ 0.01

記 号	種 類	範 囲 (mm)	
NiW	線	$\phi 6.00 \sim 0.02$	
NiR	帯	$t=2.90 \sim 0.05$	$w=40 \sim 0.4$ (厚さにより異なる)
NiP	板	お問い合わせ下さい。	
Ni	箔	$t=0.40 \sim 0.02$	$w=120 \sim 5$

純ニッケル線【導体抵抗・長さ・重量】

[丸線]

記 号 NiW	体積抵抗率 (23°C μΩm) 0.095±0.015
------------	---------------------------------

線径 (mm)	線径許容差 (mm)	断面積 (mm ²)	導体抵抗 許容差 (%)	導体抵抗 (Ω/m)	長さ (m/Kg)	重量 (g/m)
6.00	±0.080	28.27	±5	0.00336	3.97	252
5.50	±0.080	23.76	±5	0.00400	4.73	211
5.00	±0.080	19.64	±5	0.00484	5.72	175
4.50	±0.080	15.90	±5	0.00597	7.06	142
4.00	±0.080	12.57	±5	0.00756	8.94	112
3.50	±0.080	9.621	±6	0.00987	11.7	85.6
3.20	±0.060	8.042	±6	0.0118	14.0	71.6
2.90	±0.060	6.605	±6	0.0144	17.0	58.8
2.60	±0.060	5.309	±6	0.0179	21.2	47.3
2.30	±0.050	4.155	±6	0.0229	27.0	37.0
2.00	±0.050	3.142	±6	0.0302	35.8	28.0
1.80	±0.050	2.545	±6	0.0373	44.2	22.6
1.60	±0.040	2.011	±7	0.0472	55.9	17.9
1.50	±0.040	1.767	±7	0.0538	63.6	15.7
1.40	±0.040	1.539	±7	0.0617	73.0	13.7
1.30	±0.040	1.327	±7	0.0716	84.7	11.8
1.20	±0.040	1.131	±7	0.0840	99.3	10.1
1.10	±0.030	0.9503	±7	0.100	118	8.46
1.00	±0.030	0.7854	±7	0.121	143	6.99
0.90	±0.030	0.6362	±7	0.149	177	5.66
0.85	±0.030	0.5675	±7	0.167	198	5.05
0.80	±0.030	0.5027	±7	0.189	224	4.47
0.75	±0.025	0.4418	±7	0.215	254	3.93
0.70	±0.025	0.3848	±7	0.247	292	3.43
0.65	±0.025	0.3318	±7	0.286	339	2.95
0.60	±0.025	0.2827	±7	0.336	397	2.52
0.55	±0.020	0.2376	±8	0.400	473	2.11
0.50	±0.020	0.1964	±8	0.484	572	1.75
0.45	±0.020	0.1590	±8	0.597	706	1.42
0.40	±0.015	0.1257	±8	0.756	894	1.12

