

日付	2002/07/25	承認		作成	
----	------------	----	--	----	--

表面処理仕様書

No.5

2002-07-25

表面処理名	ニッケルめっき
-------	---------

外観・色調	金属色(無光沢・半光沢・光沢)
JIS 記号	Ep-Fe/Ni10b b:光沢,s:半光沢,m:無光沢 (鉄素地上めっき膜厚 10 μ m の光沢ニッケルめっき)
膜厚	10 μ m

耐食性(塩水噴霧試験 JIS Z2371)

	RN
8Hr	9.5
24Hr	9.3

注意点	<ul style="list-style-type: none">保管中は高温多湿を避けてください。Ni めっき皮膜の変色を避けるため、新聞、紙等で保護してください。
-----	---

日付	2002/07/25	承認		作成	
----	------------	----	--	----	--

No5 資料

性質	電気 Ni	無電解 Ni-P	無電解 Ni-B
成分	Ni(99.5%)	Ni(90 ~ 92%),P(8 ~ 10%)	Ni(97 ~ 99.7%),B(0.3 ~ 3%)
組織	微結晶性	非結晶性(熱により結晶化)	微結晶性
融点	1,450	890	1,400
電気抵抗	8 ~ 9 μ /cm	60 μ /cm(熱により低下)	5 ~ 7 μ /cm
熱膨張係数	14 ~ 17 μ m/m/	13 ~ 14.5 μ m/m/	12 μ m/m/
比重	7.7	7.9	8.6
硬度	Hv150 ~ 250 (普通浴) Hv400 ~ 500 (光沢浴)	Hv400 ~ 500 (めっき後) Hv900 ~ 1000 (熱処理後)	Hv700 ~ 800
応力	引っ張り	圧縮	引っ張り
磁気特性	強磁性	非磁性(熱処理により磁性化)	強磁性
均一析出性	不定(形状に左右される)	\pm 5%以下	\pm 5%以下
めっき速度	2A/dm ² で 25 μ m/hr	15 ~ 20 μ m/hr	6 ~ 7 μ m/hr
はんだ付け性	-	析出時 1.8sec エージング後 濡れない	1.5sec 2.0sec
高温酸化性	-	350 \square 、30min リミット	500 \square 、30min リミット
耐食性	Ni-P より劣る(添加剤により変化する)	電気 Ni より優れている	Ni-P より劣る
耐薬品性	普通(添加剤により変化する)	非常によい	普通
作業温度	45 ~ 55 \square	90 \square	65 \square
コスト比	0.1	1	6 ~ 8