



IN&OUT ELECTRONIC CORPORATION

2FL.,NO.310, SEC.7, CHENGDE RD., BEITOU CHIU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

TEL: 886-2-28278895 FAX: 886-2-28278917

E-mail: info@inandout.com.tw ; grace@inandout.com.tw

http://www.inandout.com.tw

冷軋電磁純鐵板(Soft Magnetic Iron Cold-Plates)用料規格

1. 適用範圍

本標準適用於製造繼電器, 電磁鐵, 各種電磁元器件, 及電視框架(TV Mask Frame)等用途之冷軋電磁純鐵板.

2. 一般資料

2.1 依據文件: 本標準係依據「品質管理規定」制定或修訂.

2.2 參考資料: JIS G0303 (鋼材檢查通則).

JIS G3141 (冷軋碳鋼鋼片及鋼帶).

JIS Z2241 (金屬材料拉伸試驗法).

JIS Z2244 (金屬材料硬度試驗法).

JIS Z2245 (洛氏硬度試驗法).

3. 規格內容

3.1 種類符號: 依表 1 之規定.

表 1 種類符號

種類符號	適用尺寸 mm
純鐵	厚度: 0.40~2.50 寬度: 850~1675



IN&OUT ELECTRONIC CORPORATION

2FL.,NO.310, SEC.7, CHENGDE RD., BEITOU CHIU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

TEL: 886-2-28278895 FAX: 886-2-28278917

E-mail: info@inandout.com.tw ; grace@inandout.com.tw

http://www.inandout.com.tw

3.2 化學成分: 鋼料之化學成分依表 2 之規定.

表 2 化學成分

單位: WT%

種類符號	C	Si	Mn	P	S	Al	N
純鐵	0.004 Max.	0.02 Max.	0.10/0.30	0.02 Max.	0.015 Max.	0.010 Max.	0.0045 Max.

3.3 機械性質: 鋼料之機械性質依表 3 之規定.

表 3 機械性質

種類符號	降伏強度 (N/mm ²)	抗拉強度(N/mm ²)	伸長率 (%)
純鐵	170/270	270/340	37Min.

3.4 硬度要求: 鋼料之硬度依表 4 之規定.

表 4 硬度

種類符號	硬度 (HV)
純鐵	目標 90~120

3.5 磁氣特性: 鋼料之磁氣特性依表 5 之規定.

表 5 磁氣特性

種類符號	磁通密度 Bm(T)	殘留磁通 Br(T)	保磁力 Hc(A/m)
純鐵	1.2 Min.	1.0 Min.	170 Max.

註 1. 以上測試依 JIS C2550 之規定 (條件為直流電源, 磁場強度 795.8 A/m): 本公司保證磁氣特性合於表 5 所列之數值規定, 惟不於品質保證書上報列.)

註 2. 磁性退火熱處理後矯頑力 $HC \leq 48$ A/m



IN&OUT ELECTRONIC CORPORATION

2FL.,NO.310, SEC.7, CHENGDE RD., BEITOU CHIU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

TEL: 886-2-28278895 FAX: 886-2-28278917

E-mail: info@inandout.com.tw ; grace@inandout.com.tw

http://www.inandout.com.tw

3.6 外觀、形狀、尺寸及其許可差

3.6.1 外觀: 鋼捲之外觀依 JIS G3141 之規定.

3.6.2 形狀

- (1) 弧形度: 鋼捲正常部位每任意 2000mm 長度其弧形度不得超過 2mm.
- (2) 鋼捲平坦度許可差之最大值依表 6 之規定.

表 6 平坦度許可差之最大值

單位:

mm

變形之種類 寬度	全波形	邊緣波形	中央波形
850 以上, 未滿 1000	12	8	6
1000 以上, 未滿 1250	15	9	8
1250 以上, 未滿 1600	15	11	8
1600 以上, 1675 以下	20	13	9

註: 測定平坦度的方式為將鋼片置於平台上, 求取波形之最大值後減去鋼片之標稱厚度即得, 適用於鋼片之上側表面.

3.6.3 尺寸許可差

- (1) 鋼捲之厚度許可差依表 7 之規定.

表 7 厚度許可差

單位: mm

寬度 厚度	200 以下	200 以上 500 以下	500 以上 未滿 1000	1000 以上 未滿 1250	1250 以上 未滿 1600	1600 以上 1675 以下
0.50 以上, 未滿 0.60	±0.015	±0.015	±0.025	±0.025	±0.030	
0.60 以上, 未滿 0.80	±0.015	±0.02	±0.030	±0.030	±0.030	±0.035
0.80 以上, 未滿 1.00	±0.02	±0.02	±0.030	±0.035	±0.040	±0.045
1.00 以上, 未滿 1.25	±0.03	±0.03	±0.035	±0.040	±0.045	±0.055
1.25 以上, 未滿 1.60	±0.03	±0.04	±0.045	±0.050	±0.055	±0.065
1.60 以上, 2.00 以下	±0.04	±0.04	±0.050	±0.055	±0.065	±0.075
2.00 以上, 未滿 2.40	±0.045	±0.045	±0.055	±0.060	±0.070	±0.080
2.40 以上, 未滿 3.00	±0.050	±0.050	±0.060	±0.065	±0.075	±0.085

註: 上表係 1/2 JIS G3141 厚度公差, 其厚度測量之位置為鋼帶之正常部位及距鋼帶兩邊



IN&OUT ELECTRONIC CORPORATION

2FL.,NO.310, SEC.7, CHENGDE RD., BEITOU CHIU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

TEL: 886-2-28278895 FAX: 886-2-28278917

E-mail: info@inandout.com.tw ; grace@inandout.com.tw

http://www.inandout.com.tw

15mm 以上內測之任意點.

(3) 鋼捲之寬度許可差依表 8 之規定.

表 8 寬度許可差

單位:mm

寬度	許可差
850 以上 未滿 1250	+7 0
1250 以上 1675 以下	+10 0

表 9 分條加工寬度許可差

單位:mm

厚度	寬度	
	小於 200	大於 200, 未滿 500
0.5 以下	±0.1	±0.15
0.8 以下	±0.15	±0.2
2.0 以下	±0.2	±0.3
2.5 以下	±0.25	±0.35

3.7 質量: 鋼捲之質量依 JIS G3141 之規定.

3.8 試驗

3.8.1 拉伸試驗方法依 JIS Z2241(金屬材料拉伸試驗法)之規定.

3.8.2 硬度試驗方法依 JIS Z2244(金屬材料硬度試驗法)之規定.

3.9 檢查

3.9.1 檢查依以下之規定.

(1) 檢查之一般事項依 JIS G0303 之規定.

I. 化學成分須符合第 3.2 節之規定.

II. 機械性質與硬度要求須符合第 3.3 節與 3.4 節之規定.

III. 外觀須符合第 3.6.1 節之規定.



IN&OUT ELECTRONIC CORPORATION

2FL.,NO.310, SEC.7, CHENGDE RD., BEITOU CHIU, TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

TEL: 886-2-28278895 FAX: 886-2-28278917

E-mail: info@inandout.com.tw ; grace@inandout.com.tw

http://www.inandout.com.tw

- IV. 形狀須符合第 3.6.2 節之規定.
- V. 尺寸須符合第 3.6.3 節之規定.
- VI. 質量須符合第 3.7 節之規定.

3.9.2 重驗

拉伸試驗結果若與規定不符時，可與 JIS G0303 第 4.4 節再行試驗，以決定合格與否。

3.10 標示與包裝

經檢查合格之鋼捲，應於每個鋼捲上標示下列各項目，但經買方同意後，可省略下列項目之一部分。

- (1) 種類符號
- (2) 爐股切號、標籤號碼或鋼捲號碼。
- (3) 尺寸。
- (4) 每捲的質量。
- (5) 本公司名稱及/或商標。

(註)具體的作業方式依冷軋相關”標記、包裝及裝載標準”之規定。

3.11 報告

- (1)本公司應提供客戶品質證書，其內容包含下列各項：
- (2)試驗結果。
- (3)訂單尺寸
- (4)數量
- (5)足以追溯至煉鋼之鑑別號碼。

3-12 技術支援： 一點靈電子股份有限公司