

TO: 台北企劃部
周宇婕先生/小姐
共 頁

臺灣華可貴股份有限公司

社外秘
INTERNAL USE ONLY

委託部門 NO: P-010043-00 受理部門 NO: K2-15031860

品質分析依頼書		<input checked="" type="checkbox"/> 社外密	
分析依頼日: 2015年03月13日		分析完了日: 2015年3月17日	
品名	3CCDF Y576A	委託部門簽核	
		日籍主管	若瀨
目的	外注引手品質測試	部門主管	
		依頼者名	陳湘輝
背景:		第一次送測	
外注廠: 天樺 圖號: TM05-4948			
工廠依頼: <input checked="" type="checkbox"/> 開發 <input type="checkbox"/> 試作 <input type="checkbox"/> 試驗 <input type="checkbox"/> 繼續試驗 <input type="checkbox"/> 品質確認			
EA 品質分析:		備註: 材質 POM, EDX 測試	
檢測結果判定: 合格		PASS. 組立由外注廠組立(天樺)	
		A/B 表面處理嚴禁使用塗裝色, 因組立	
		會造成偏膜漆, 僅限電鍍 CS, H3, D, V3	
		色番使用, 附上組立作業手帳者	
		引手輕微~嚴重引手鬆緊	
		度及位置引手側在傷界限	
		樣本, 請參閱, 檢定確有重拉情形,	
		但不影響手帳確認無問題, 判定可以結果	
1000pcs 試作檢查結果	不合格總類	可改善否	再確認結果
總檢查數	281		
合格數	273		
不合格數	8		
不合格率	2.8%		
分析內容及着眼點:			
*ASPD (01)	<input checked="" type="checkbox"/> 原單位	+17.2693 $\div 10 = 1.7270\%$	
(02)	<input checked="" type="checkbox"/> 90° 強度	20 pcs	
(03)	<input checked="" type="checkbox"/> 扭力: <input checked="" type="checkbox"/> ①一般 <input type="checkbox"/> ②CPSC	10 pcs	
(04)	<input checked="" type="checkbox"/> 檢針	3 pcs (C5)	
(05)	<input checked="" type="checkbox"/> 口厚	pcs	
(06)	水洗 AATCC	pcs 次	
(08)	乾洗	pcs 次	
(09)	一+二次密著	pcs	
(10)	<input checked="" type="checkbox"/> EDX (POM 引手處)	1 pcs OK	
希望完了日: 2015年03月 日		品管室	
殘試料: <input checked="" type="checkbox"/> 要 <input type="checkbox"/> 不要	承認	查照	擔當
分析資料配布先: <input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 外部	莊穎光	莊穎光	張春英

表單編號: 10-BR-C007

臺灣華可貴股份有限公司

最後測試日期	2015年3月17日
最後測試時間	上午 08:15:17
試片標籤	K2-15031860 3CCDF Y576 C5 - 90°
移動橫軋速度	100 mm/min
溫度	25°C
濕度	60%

YKK SLD 測試 - SLD 90° 強度 $YFS \geq 90 N$

	Max Load (N)	破壞點
1	175.85	N
2	176.25	N
3	175.27	N
4	176.21	N
5	173.02	N
6	175.60	N
7	172.22	N
8	174.75	N
9	175.40	N
10	173.82	N
11	174.65	N
12	176.14	N
13	175.67	N
14	173.78	N
15	176.73	N
16	177.24	N
17	173.95	N
18	175.27	N
19	174.76	N
20	173.96	N
平均值	175.03	
標準偏差	1.28	
最小值	172.22	
最大值	177.24	

檢測結果判定
合 格

台灣華可貴股份有限公司

最後測試日期	2015年3月16日
最後測試時間	上午 09:09:27
試片標籤	K2-15031860 3CCDF Y576A C5 - R
移動橫軛速度	200 mm/min
溫度	攝氏 25度
濕度	60%

YKK 拉頭測試--SLD 扭力強度(cNm) $YFS \geq 20 \text{ cNm}$

	扭力強度(cNm)	扭轉角度(度)	破壞點
1	26.11	124.21	X
2	25.32	124.02	X
3	26.69	124.02	X
4	26.45	150.58	X
5	26.42	124.21	N
6	25.48	123.26	X
7	26.15	124.21	X
8	25.91	124.02	X
9	25.17	123.45	X
10	25.31	124.02	X
平均值	25.90	126.60	
標準偏差	0.55	8.43	
最小值	25.17	123.26	
最大值	26.69	150.58	

檢測結果判定
合 格

台灣華可貴股份有限公司

拉鏈（拉頭）檢針機試驗報告

社外秘

INTERNAL USE ONLY

製品名稱：3CCDF Y576A

日期：2015年3月16日

分析類別：開發測試

訂單號碼：無

測試機器管理卡號：

R-44

構造：

區分	拉頭	上止	3CDAB	開具
名稱	3CCDF Y576A			
表面處理	C5			

試驗結果：

區分	一	二
適用標準	NC—A	NC—B
鐵球換算	0.8 ϕ	1.2 ϕ
試驗方式	3條並列	3條並列
適用判定	○	○

適用(○). 不適用(×).

備註：

試驗明細：

試驗機：APA—6000



台灣華可貴股份有限公司

社外秘
INTERNAL USE ONLY

依賴書編號：K2-15031860

單位：mm

區分	3CCDF Y576A C5	
	口 厚	口 巾
規格	1.95±0.08	
1	1.96	
2	1.96	
3	1.96	
4	1.95	
5	1.94	
6	1.96	
7	1.94	
8	1.94	
9	1.96	
10	1.94	
11	1.93	
12	1.96	
13	1.97	
14	1.93	
15	1.96	
16	1.95	
17	1.96	
18	1.96	
19	1.95	
20	1.95	
21	1.93	
22	1.97	
23	1.96	
24	1.96	
25	1.96	
AVE	1.952	
MAX	1.97	
MIN	1.93	
STDEVP	0.0118	


YKK TAIWAN QC 製表：張春英

檢測結果判定
人 15

Report No.: 401

Operator: 61228

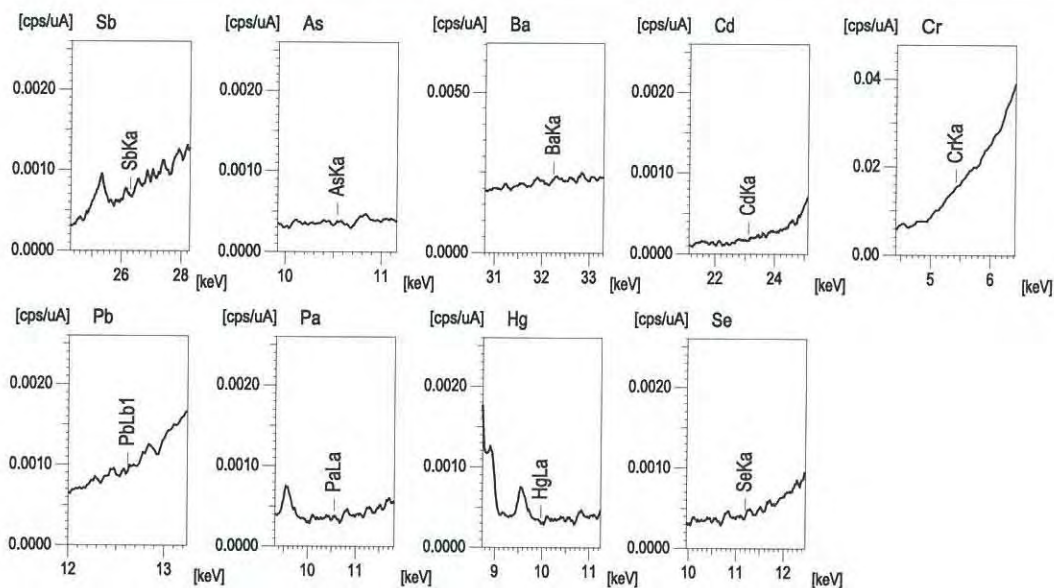
Meas.Date : 2015/3/13 23:53

Sample Information		K2-15031860
Sample Name	03 CC DFY576A C5	<div>[Sample Image]</div> 
Group	2_PE-EC	
Lot No.		
PR Date		
Material		
Supplier		

检测结果判定：合格

Result										
Method	by ED-XRF									
Sample preparation	None									
Element	Cd	PbLb1	PbLa	Hg	Cr	Sb	As	Ba	Se	Ni
Content(ppm)	ND	3.4	3.7	1	0.2	ND	ND	ND	1.5	
Std.Deviation(ppm)	4.8 (3s)	2.1 (3s)	1.2 (3s)	1.5 (3s)	4.8 (3s)	12 (3s)	0.6 (3s)	54.6 (3s)	0.6 (3s)	
Judgment	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	

X-ray Spectra



[Note]

Takayuki
Kato/TWN/USR/YKKEAS

2015/04/10 下午 08:44

收件人 Yuichi Iwase/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS
Hiroki Kaimoto/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hiroshi
副本抄送 Iwaki/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hsiang_Ting
Chen/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hsien_Hsiang
副本密送
主旨 Re: 3CC胴体を使った開発品のメッキ品摺動抵抗

岩瀬様

お疲れ様です。

サンプルにて摺動を確認しましたが、問題ありません。

当開発品は非常に顧客反応も良く、1日も早くリリースしたいアイテムの一つですので、開発完了をお願い致します。

一方、引き続き改善に向けて日本に確認はお願い致します。

宜しくお願い致します。

加藤

Yuichi Iwase—2015/04/10 19:04:02—Yuichi Iwase/TWN/USR/YKKEAS

Yuichi
Iwase/TWN/USR/YKKEAS
2015/04/10 19:04

宛先 Takayuki Kato/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Koji
Fujii/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS
Touma Chida/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Kana
Nakada/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Shinji
Imai/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Kenjiro
Ando/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hiroshi
Iwaki/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hiroki
cc Kaimoto/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Kiyokazu
Terada/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Se_Bin
Shaw/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Kiyomasa
Segawa/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hsien_Hsiang
Hsu/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS, Hsiang_Ting
Chen/TWN/USR/YKKEAS@YKKEAS
件名 3CC胴体を使った開発品のメッキ品摺動抵抗

加藤さん、藤井さん

お仕事お疲れ様です。岩瀬です。

標記の件、本日も少しお話させていただきましたが、
現在 3CCDF+POM製ホカケ引手と nika要望の3CCDAにNO.5のクランプを付けたDACR5の
2種類の開発依頼を受けておりますが、いずれもメッキとなる案件になりますが、
時折 規格の4.9Nを上回っている結果が出ています。試作結果のとおり、
WAX処理を行っても軽くはなりませんでした。

一方で下のファイルは台湾でメッキした3CCDAを日本に送付して検証してもらい
暫定メッキ販売OKをもらった結果ですが、同じロットでメッキしたにもかかわらず
確実に摺動抵抗が小さい結果となっています。

これらと比較するとチェーンによる性能差（台湾測定チェーンは規格内であることを確認後に測定）による差であると考えられますが、台湾のチェーンも寸法的には規格内であり、材質でも変更しない限り、簡単に改善できない状態です。

そこで、そちらに送付済みのサンプルを再度確認いただき、感覚的に重くないかの確認をいただけないでしょうか。何回か動かしていると なじんできて 実際は4.9N以下に落ち着くようになるかと思います。一応、摺動抵抗は工場管理値であり保障値も実際は有りません。

もし問題が無いようであればメッキの良否はこのまま日本に確認を続けていただく事にして、この2件の開発案件を完了させようかと思います。

ご連絡の程、よろしくお願いいたします。

[添付ファイル "2015.04.08重新測試3CCDF&3CCDA-摺動.xls" は Takayuki Kato/TWN/USR/YKKEAS が削除しました] 台湾社 各サンプル測定結果

[添付ファイル "3CCDA9（台湾）.xlsx" は Takayuki Kato/TWN/USR/YKKEAS が削除しました] 日本での評価結果（上のファイルのAA～AHと同じロット）

允收限度樣本書 ACCEPTABLE QUALITY RANGE SHEET

型別: 300DF + POM 引手 表面處理: V3, H3, C5

標準樣品貼樣	爪部或引手側壓傷				
	輕微 —————> 嚴重				
 					

備註:

1. Punch、底座或其他零件偏移導致, 請確認機台零件安裝正確.

標準樣品貼樣	爪根部裂痕				
	輕微 —————> 嚴重				
 					

備註:

1. 壓合面高度過低, 導致爪部過度彎曲而使電鍍層表面裂痕.
2. 請確認 Punch 沒有因頂部固定軸擠壓而過低, 且機台作動的衝程沒有過長.

標準樣品貼樣	引手鬆緊度		
	輕微 —————> 嚴重	輕微 —————> 嚴重	輕微 —————> 嚴重
色番	V3	H3	C5
  	  	  	  

備註:

1. 引手若緊度不夠, 恐設計目的無法達成, 需特別注意.

企劃部 MARKETING DEPARTMENT	RD 開發中心 R&D Center	協力廠商 SUBCONTRACTORS	外注管理課
			
2015.4.15	2015.4.1	2015.3.30	

3CCDF+POM引手之手工組立作業手順書

製表日期：104 年03月26日

工程名	作業場所	製品名	品號	文件 No.	版次	制定單位	承認	審核	製表
半自動組立		3CCDF			A	YKK研發中心		徐獻祥	鄭金源

製作流程

簡圖					
作業內容	1. 準備好胴體、引手的零件各1PCS。	2. 確認機台正常，組立零件位置正確。	3. 將胴體放入與治具對應的位置，如圖中凹槽處。	4. 將引手放入，確認有放進C型爪中，確認所有物件擺放正確後，進行組立。	5. 組立完後，目視其外觀上有無肉眼可見的異常。 (請參照檢驗規範)
治工具					
簡圖	6. 以量測工具檢查成品的組立值。 (標準值： 6.35 ± 0.05mm)				
作業內容		7. 口徑吋法量測治具 (用法請參照檢驗規範)	8. 中仕切吋法量測治具 (用法請參照檢驗規範)	9. 肩口部吋法量測治具 (用法請參照檢驗規範)	
治工具	專用量測治具	口徑吋法治具	中仕切吋法治具	肩口部吋法治具	

※請確實按照以上程序作業

日期													
單位	協力廠商		YKK研發中心		YKK品管		外注管理						
簽章	 2015.3.31		 2015.4.1		 2015.4.2		 2015-4-10.						

3CCDF+POM引手之品質抽檢規範

製表日期：104年03月26日

工程名	作業場所	製品名	品號	文件 No.	版次	制定單位	承認	審核	製表
半自動組立		3CCDF			A	YKK研發中心		徐獻祥	鄭金源

抽檢機制

抽檢內容說明

1. 每天開機後、關機前,需要先量測 5 pcs的組立值並貼樣紀錄.
2. 中午休息時間結束後,先量測 5 pcs的組立值並貼樣紀錄.
3. 若出現如下方重大錯誤圖示的組立結果時,請針對成品進行全檢.



重大錯誤的不良圖片

形體毀損


嚴重變形

輕微變形



※右側不良圖片皆為非允收樣品 發現時請全檢避免流出

量測治具之檢驗規範

治具名稱與方向	口徑吋法PASS端	口徑吋法STOP端	中仕切吋法PASS端	中仕切吋法STOP端	肩口部吋法PASS端	肩口部吋法STOP端	
治具確認圖示							
判定結果	OK	OK	OK	OK	OK	OK	
治具確認圖示							
判定結果	NG	NG	NG	NG	NG	NG	

※請確實按照以上程序作業

[illegible]